Docteur E. Monin

La Santé par l'Exercice

La vie en plein air,
Mer et Montagne,
Gymnastique,
Natation,
Escrime, Cheval,
Danse, Billard,
etc...



Bicyclette,
Voyages,
Chasse,
Exploration,
Régénération
physique.
etc...

ET LES AGENTS PHYSIQUES

PARIS
O. DOIN ET FILS, EDITEURS

C. II. K
9

X 82380



Med
K10027

LA SANTÉ

PAR

L'EXERCICE

DU MÊME AUTEUR

ENVOI *franco* CONTRE MANDAT-POSTE

Hygiène et traitement curatif des troubles digestifs. Prix	4 fr.
Les Remèdes qui guérissent (cures rationnelles des maladies)	4 »
Hygiène et traitement des maladies de la peau	3 »
Hygiène et traitement du diabète	3 »
Hygiène et médecine journalières	3 50
La Lutte pour la santé	3 50
Misères nerveuses (4e édition)	3 50
Formulaire de médecine pratique (5e édition)	5 »
L'Hygiène de la beauté (8e édition)	4 »
L'Hygiène de l'estomac (8e édition)	4 »
L'Hygiène des sexes (5e édition)	4 »
L'Hygiène des riches (3e édition)	4 »
L'Hygiène du travail	4 »
La Santé par l'exercice	4 »
L'Alcoolisme	3 50
Les Maladies épidémiques	1 »
Les Odeurs du corps humain	2 »
Les Propos du docteur (4e édition)	3 50
Précis élémentaire d'hygiène pratique (en collaboration avec le Dr Dubousquet)	6 »

Esquisses d'hydrologie clinique (Royat, Châtel-Guyon, La Bourboule, Carabana, Hunyadi Janos, Pougues, Schinznach, Rubinat).

La Santé par l'Exercice

Et les Agents physiques

PAR LE

Dr E. MONIN
Secrétaire général de la Société française d'Hygiène,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique.

NOUVELLE ÉDITION

PARIS
OCTAVE DOIN, ÉDITEUR
8, PLACE DE L'ODÉON, 8

WELLCOME INSTITUTE
LIBRARY

Coll.	welMOmec
Call	
No.	QT

LETTRE A L'AUTEUR

(PRÉFACE DE LA PREMIÈRE ÉDITION)

Voici, mon cher docteur, un petit livre qui va faire plus de bien qu'il n'est gros. Vous n'avez jamais écrit de meilleure prescription ; et votre ordonnance n'est point pour un seul malade, mais bien pour tout un peuple.

Ce peuple, qui est le nôtre, s'oubliait étourdiment dans la paresse musculaire et dans la rouille *dont parle Franklin. Il ne songeait pas qu'il est entouré de loups dévorants, que le combat de la vie devient de plus en plus rude, et qu'en facilitant sa tâche à l'homme, les progrès industriels tendent à l'affaiblir en raison directe de ces facilités mêmes. Encore dix ou quinze ans de ce régime, et nous*

n'aurions plus eu besoin de médecin, sinon pour l'autopsie. Mais, avec quelques autres, vous faisiez sentinelle et vous avez, à point nommé, crié aux armes ! *Aujourd'hui vous faites mieux : vous montrez comment il faut s'en servir, de ces armes pacifiques, pour rendre à notre race sa noblesse et sa vigueur d'autrefois. Vous nous dites les effets de chaque exercice, ses avantages, ses inconvénients et ses dangers. Vous faites le départ de ce qu'il faut à chaque âge. Vous traitez, d'un joli style, à la fois savant et familier, toutes les questions vitales qu'il nous est enfin donné de voir portées devant le grand public, et qui commencent à le passionner.*

Peut-être, à mon gré, faites-vous trop de concessions aux craintes qu'éveillent, en certains esprits, les menus périls de la vie de plein air. A vrai dire, ces périls n'existent guère que pour l'adulte dont l'éducation physique a été négligée, ou qui cultive mollement et d'une manière intermittente un exercice incomplet. Ce sont surtout des

exemples de ce genre que vous avez sous les yeux, dans votre pratique médicale; et cela explique de reste, avec vos préoccupations professionnelles, une certaine défiance des exercices violents.

Mais ce qui est vrai de l'adulte l'est beaucoup moins de l'enfant; à la condition que ledit enfant soit bien constitué, que son exercice soit complet, harmonique *et pris en plein air, — il en supporte, sans broncher, des doses formidables.*

L'essentiel est précisément que la gymnastique soit libre, qu'elle soit naturelle et mette en action tous les muscles à la fois; — *et c'est ce qui donne à nos vieux jeux français leur étonnante supériorité sur tous les autres : supériorité que je vantais déjà dans le livre que vous citez si obligeamment, et que j'ai pu vérifier, par l'expérience, à notre École des jeux scolaires du Bois de Boulogne.*

Nous avons là, sur la pelouse de Madrid, quatre-vingts jeunes garçons de quinze à dix-huit ans, externes des lycées et collèges de Paris qui viennent, les Jeudis et Dimanches, pour la Paume,

la Thèque, la Barette, la Crosse, le Gouret. C'est en hiver qu'ils ont débuté, sans préparation aucune, et vous savez comme les basses températures sont théoriquement favorables aux accidents musculaires. Par tous les temps, nos gaillards ont joué trois et quatre heures de suite. Eh bien! il n'y a pas eu un seul cas de rupture musculaire, ou de crampe, ou même de courbature!

A ces jeux, des hommes faits seraient physiquement surmenés au bout d'une heure. Nos petits Parisiens les supportent sans autre conséquence qu'un appétit dévorant.

Et il faut voir leurs poitrines se développer, leurs muscles se remplir presque à vue d'œil. Et il faut voir la fierté des papas et des mamans, témoins de la métamorphose! C'est féerique et charmant.

Aussi, n'ayez crainte, cher docteur : la cause est gagnée, — et l'éducation physique triomphe. Demandez au proviseur de Janson de Sailly, à celui de Lakanal, aux directeurs de Sainte-Barbe

et de Chaptal, ce qu'ils pensent de nos vieux jeux français de plein air. Ils vous diront qu'ils sont stupéfaits et ravis des résultats obtenus en quelques semaines. Ils vous diront aussi qu'il faudrait être fou pour aller emprunter aux Anglais des jeux hérissés d'un vocabulaire sauvage, périlleux pour notre langue, ruineux pour notre commerce, — quand nous en avons, chez nous, de meilleurs, de plus courtois et de plus complets.

Sur ce, mon cher docteur, je souhaite à votre livre tout le succès qu'il mérite, et que lui promettent ses heureux devanciers. Il vient à son heure et sera lu des lecteurs de tout âge, avec autant de profit que de plaisir.

PHILIPPE DARYL.

Paris, 20 *mars* 1889.



CHAPITRE PREMIER

RENAISSANCE PHYSIQUE EN FRANCE

Nous assistons, depuis quelque temps, à un mouvement d'opinion, indéniable, en faveur de l'hygiène somatique, c'est-à-dire de la culture du corps par l'exercice méthodique. Il faut en chercher l'origine dans les récentes discussions qui agitèrent le monde médical et le monde pédagogique, au sujet de la sédentarité scolaire et du surmenage intellectuel. Les heureux résultats, obtenus par l'École alsacienne, l'École Monge, Sainte-Barbe et plusieurs autres établissements d'instruction, — résultats dont les livres d'André Laurie,

sur la *Vie de collège* comparée dans tous les pays, avaient été le point de départ, ont finalement abouti à la constitution de la *Ligue nationale de l'éducation physique* et à l'organisation des *lendits* et des jeux gymnastiques. Bref, c'est une véritable levée de boucliers contre notre vieille éducation universitaire qui a, pendant de longues années, préparé si tranquillement... des invalides! Il est des mots qui peignent les choses : en 1830, nos petits jeunes gens s'appelaient des *lions;* en 1875, des *crevés!* Il était temps d'arrêter la décadence constatée.

Si la France réussit à vaincre la « coustume, cette violente et traistresse maistresse d'eschole, qui force les reigles de la nature » (Montaigne), elle le devra beaucoup aux écrits de Philippe Daryl (Paschal Grousset), confectionnés non point seulement avec sa pure pensée, mais encore (ainsi que le voulait Sainte-Beuve), avec son sang et ses muscles. L'auteur a réagi, d'une façon efficace, contre les traditions compressives de l'éducation moderne, en nous montrant l'exercice physiqu

dans ses aspects les plus attrayants. Après l'avoir lu, il est, pour ainsi dire, impossible de ne pas essayer si la plasticité du muscle est vraiment aussi grande et le développement de l'énergie aussi facile et agréable qu'il le prétend[1].

L'auteur nous transporte en Angleterre, le sol béni des exercices corporels sous toutes les formes, le pays du *tub* matinal, des récréations actives et de l'entraînement musculaire raisonné. Sans aller aussi loin que Wellington, prétendant que la victoire de Waterloo s'était préparée sur les champs de *cricket* des écoles anglaises, il est bien certain que les jeux scolaires, tels qu'on les cultive au collège d'Eton, par exemple, sont un bienfait pour le corps et pour l'esprit des enfants. Le cricket, par exemple, transformation britannique du vieux jeu de paume français, constitue pour nos voisins un sport incomparable, une véritable académie de loyauté et d'endurance. Excellent pour le développement des muscles thoraciques et

[1] Lire Ph. Daryl, *Renaissance physique*. — Hetzel, *édit.*, 1888.

pour l'ampliation pulmonaire, le cricket est, également, l'un des meilleurs exercices au point de vue de l'hygiène ; et c'est avec plaisir que nous voyons que l'on cherche, depuis quelque temps, à le réacclimater en France, son pays d'origine.

Le *foot-ball*, ou ballon au pied, est un jeu plus grossier et plus rude, où le croc-en-jambes et les corps à corps sont, en quelque sorte, obligatoires; il est, en outre, extrêmement dangereux, et mieux vaut le laisser à nos voisins, en leur souhaitant de s'en dégoûter le plus tôt possible. Le *foot-ball* est un des jeux le plus en honneur en Angleterre et en même temps des plus dangereux. Chaque partie met généralement plusieurs joueurs hors de combat (fractures, entorses, traumatismes divers). Une des lésions qu'on rencontre le plus fréquemment est l'hématome de l'extrémité supérieure de l'oreille, produit non seulement par le ballon qui vient frapper avec force, mais encore par la pression exercée par les bras et par les corps, dans les bagarres qu'occasionne la prise du ballon.

Un facteur qui prédispose aussi à la production de l'hématome est la congestion intense des vaisseaux de la tête et du cou, résultat des efforts du joueur.

Le *pédestrianisme* (art des courses à pied) est également très pratiqué dans les écoles anglaises : nous développerons tout à l'heure les avantages de ce genre de sport, dans le chapitre x de ce volume. La course à pied et l'*alpinisme* sont, à coup sûr, les exercices les plus simples et qui entreront le plus facilement dans les mœurs de la jeunesse française : le Club alpin, fondé depuis vingt ans à peine, compte actuellement près de 5,000 membres et fait chaque jour de nouveaux adhérents. Quant à l'exercice de la rame, il est aussi l'un des plus complets, au point de vue hygiénique : nul mieux que lui ne fortifie l'ensemble du système musculaire, en régularisant la circulation et en élargissant le jeu de la cage thoracique : la vie en plein air, sur la mer ou sur les cours d'eaux fournit, d'ailleurs, aux poumons, un *pabulum vitæ* des plus purs et des plus vifs.

L'un de nos confrères russes, le Dr Golouboff, préconise, comme excellents, les voyages sur fleuves. Ils n'ont pas la tristesse des voyages sur la mer immense, ni les inconvénients du mal de mer et du sommeil nocturne dans les cabines. La sédation nerveuse, l'appétit intense, l'assimilation facile, les évacuations régulières, l'augmentation du poids et de la force musculaire, le bien-être général et la disposition au sommeil, tels sont les effets constatés le plus généralement. La ventilation active, le changement fréquent d'impressions et d'idées, le renouvellement constant du milieu cosmique : voilà quelques-unes des conditions réalisées par le *yachting*.

Rien de plus curieux que les *matchs* annuels à l'aviron qui se font, outre-Manche, entre les universités d'Oxford et de Cambridge; sinon peut-être les exercices préparatoires d'entraînement auxquels se condamne toute cette jeunesse, enthousiaste du canotage. Les étudiants bannissent, longtemps à l'avance, toute paresse physique; ils se condamnent à la sobriété absolue dans le boire

et le manger; ils suppriment l'alcool et le tabac, et ont fréquemment recours à l'hydrothérapie et aux frictions sèches. Point n'est besoin d'ajouter que, pour être forts, ils doivent être chastes autant que sobres : l'exercice est, du reste, médicalement, la meilleure diversion pour faire taire les passions génitales qui s'éveillent parfois, si ardentes, chez l'adolescent. « Les excès de toute nature, dit Ph. Daryl, sont le tombeau des énergies musculaires. » N'est-ce pas pour cette raison que la prescience des anciens infibulait, sans pitié, les jeunes athlètes? Hélas! Hercule aujourd'hui n'est plus guère Dieu, et il y a trop longtemps que le concours général des forts en thème a pris la place des Jeux olympiques!

Que penser de la boxe et du *sport pugiliste* au point de vue de l'hygiène? Ces exercices, britanniques par excellence, créent littéralement des muscles d'acier et une résistance extrême de la peau aux contusions et aux plaies contuses. Mais nous ne saurions, malgré toute l'utilité pratique de ce genre de sport au

point de vue de la défense individuelle, et malgré même les avantages qu'il présente pour le développement de l'agilité et de la vigueur humaines, demander l'introduction de la boxe dans les collèges et les lycées. Le biceps peut être développé d'une façon moins sauvage; et l'homme bien musclé saura toujours se défendre avec ses armes naturelles, même s'il ignore la boxe...

Nous pouvons, du reste, emprunter aux Anglais, d'autres exercices plus en harmonie avec nos mœurs : leurs fameuses chasses au renard, leurs *rallyes-papers*, leurs *bowls*, *rounders*, *quoits* (palets), *skittles* (quilles), *lawn-tennis* (qui n'est autre que la *courte-paume* de nos pères), les *croquet*, *mail*, *golf*, *hockey*, etc... Ces exercices, tous excellents, pourraient avantageusement s'adjoindre aux jeux que connaissent..., mais ne jouent point, nos trop sérieux écoliers : barres, saut-de-mouton, marelle, patin, etc...

Le *patinage*, que, grâce à d'ingénieuses installations, on peut maintenant pratiquer en toute saison, le patinage répond, assurément,

à une hygiène somatique bien entendue. Exercice tour à tour actif et passif, le patinage fortifie les muscles du tronc, des lombes et des membres inférieurs, développe harmonieusement le sens de l'équilibre et tonifie la fonction respiratoire, surtout lorsqu'il est pratiqué au grand air. J'ai vu des personnes molles, anémiques et lymphatiques, rapidement transformées par cet exercice, qui réchauffe en quelque sorte les sources les plus intimes de la vitalité, enrichit le sang, affermit le système musculaire et équilibre le système nerveux médullo-cérébral.

Il est, en somme, absolument urgent de réformer, d'une manière radicale, l'enseignement français de la gymnastique, ennuyeux et doctrinal comme tout le reste, hélas! Remplaçons donc la gymnastique par les jeux scolaires et les récréations viriles; donnons de l'attrait à l'exercice des muscles, si nous voulons empêcher la décadence physique de notre race. Faute de réagir, sans retard, contre la torpeur ancienne où nous sommes plongés, l'inertie physique, après

avoir déjà perdu la noblesse française, consommera bientôt la dégénérescence complète de la bourgeoisie, qui fait, physiologiquement, trop de recettes et pas assez de dépenses :

« *Vivite, lurcones, comedones : vivite, ventres* » : mais songez que les maladies de poitrine emportent déjà plus du tiers de vos enfants, mollement élevés dans l'atrophiante atmosphère de l'immobilisme musculaire [1]. Souvenez-vous qu'au banquet de la vie, les faibles ont toujours tort ; ayez, enfin, une pensée patriotique pour l'avenir de notre race, et que cette pensée pousse, du côté de la renaissance physique, la jeune génération, *magnæ spes altera Romæ !*

Depuis longtemps, tous les efforts des pédagogues consistent à faire de l'enfant « le petit mandarin ridicule et sans muscles » dont parle Jules Simon, le pauvre être rabougri et comprimé par dix années de séjour dans les

[1] Fernel a prouvé que si quatre générations se succèdent sans se livrer à aucun travail manuel, les enfants de la cinquième meurent de la poitrine : car le labeur des bras est absolument nécessaire au développement physiologique de la respiration.

Mazas de l'éducation ! Il n'est que temps de réagir d'une manière définitive contre les déplorables errements de ce système, *homicide*, puisque l'enfant, selon le poète Woodsworth, est véritablement le père de l'homme.

Le plus grand des Anglais, Newton, questionné, vers la fin de sa vie, disait : « Plus j'interroge la nature et plus je me convaincs qu'elle nous a plutôt créés pour le métier de postillon que pour celui de savant. » Et nous, plus nous interrogeons la carte d'Europe, et plus nous voyons que notre cher pays a besoin, avant tout, pour remplir sa mission éternelle et sauver son autonomie menacée, de toutes les énergies physiques. Les programmes de l'éducation actuelle peuvent-ils créer des hommes ? Oui, mais à la condition de ne point négliger l'être physique, sous prétexte d'entraîner toujours l'intellect.

A l'œuvre donc, pour des réformes profondes et pour une complète refonte de notre système pédagogique ! La République, disait Royer-Collard, ne doit pas être une tente dressée pour le sommeil.



CHAPITRE II

LA VIE EN PLEIN AIR

Dieu créa la campagne et l'homme fit la ville.

O fortunatos nimium, ceux qui vivent sans cesse plongés dans le grand air atmosphérique, principe de toute vie, aliment de toute combustion, pain de toute respiration ! Tous, nous dépendons de l'atmosphère et, tôt ou tard, retournerons à cet élément, primordial et fécond, de l'univers...

L'air est, on le sait, un *mélange* (mais non une combinaison) de deux gaz, l'oxygène et l'azote, dans les proportions de 21 environ d'oxygène pour 79 d'azote. Il contient, en outre, de la vapeur d'eau, en plus ou moins

grande quantité selon les saisons, la proximité de la mer ou des cours d'eau, etc. Rappelons ici le rôle important joué par l'humidité atmosphérique dans la production de la rosée, des gelées blanches, des nuages, des brouillards, de la pluie, de la grêle et d'une foule de phénomènes météorologiques. En hygiène, l'état hygrométrique de l'air influe également beaucoup sur le fonctionnement de la peau et de l'appareil respiratoire, et conséquemment, sur la production du rhumatisme, des maladies de poitrine, des affections des reins, etc.

L'air contient, en outre, une quantité minime d'acide carbonique, due aux combustions telluriques, aux exhalaisons des êtres vivants, au fermentations ou putréfactions diverses. Les variations en quantité de ce gaz dans l'air sont extrêmement faibles, grâce surtout à la vie végétale, qui absorbe l'acide carbonique en excès dans l'atmosphère, et rétablit ainsi l'équilibre. L'air confiné est délétère à cause de l'acide carbonique, parfois à cause d'autres gaz (tels que l'oxyde de car-

bone et l'hydrogène sulfuré); et surtout à cause des matières organiques et des germes putrescibles, qui lui communiquent sa désagréable odeur, si commune dans les salles de spectacle et de réunion.

« L'haleine de l'homme est un poison pour ses semblables », a écrit misanthropiquement J.-J. Rousseau, sans se douter peut-être qu'il énonçait ainsi l'une des règles primordiales de cette partie de l'hygiène privée, dénommée, de son temps, les *circumfusa*. Respirer un air pur, c'est s'infuser la vie !

L'air contient encore d'autres substances qui peuvent, en témoignant de sa pureté ou de son action nocive, être d'une grande importance pour l'hygiéniste. C'est l'*ozone*, funeste aux miasmes putrides, sorte d'oxygène électrisé ou condensé, rare dans l'atmosphère des villes. C'est l'ammoniaque, qui, au contraire, par son abondance, peut susciter des doutes légitimes sur l'état sanitaire d'une cité. Ce sont : les produits nitriques, fréquents à la suite des orages; les hydrocarbures, dans les contrées marécageuses; les exhalaisons sul-

fureuses, dans les régions volcaniques, les cimetières, les égouts, etc. L'air contient, enfin, une foule de poussières, inertes ou animées, débris de tissus, de terre, de plantes, substances minérales ténues, spores de cryptogames, germes désignés sous les noms de microbes, bactéries, vibrions.

Ce sont les poussières vivantes qui ont, aujourd'hui, en hygiène, le plus d'importance. D'après les remarquables travaux effectués à l'observatoire de Montsouris, sous la savante direction du regretté Marié-Davy, le nombre des germes présente son *maximum* en juin et son *minimum* dans les époques les plus humides du froid hivernal. La pluie purifie sensiblement l'atmosphère de ses microbes. L'électricité semble aussi avoir, de ce côté, un rôle favorable : plus l'ozone est faible, plus les bactériens augmentent dans l'air. La direction du vent a une très grande importance sur la richesse des germes de l'atmosphère : quand le vent souffle du Nord au Sud (c'est-à-dire qu'il traverse Paris) le chiffre des spores récoltés à Montsouris s'élève de 7,000 à

10,000, parmi lesquels existent de nombreux microbes. Un mètre cube d'air pris rue de Rivoli contient 3,910 bactéries, tandis qu'à Montsouris il n'en contient que 455. Les jardins ne sont pas seulement, comme les nommait Alphand, « les poumons des villes » ; ils les désinfectent, jusqu'à un certain point, de leurs germes morbifiques.

L'hygiène urbaine nous enseigne que le meilleur moyen de purifier l'air des villes est d'envoyer les eaux ménagères à l'égout et d'enlever, avec soin, tous les détritus organiques solides. De cette manière, plus de poussières organiques desséchées et emportées dans l'atmosphère, qui nous les distille ensuite sous forme d'épidémies !

L'air atmosphérique constitue le principal élément de ce puissant modificateur de l'hygiène, le *climat*.

Le climat agit, en effet, sur les organismes, par la chaleur de l'air, sa luminosité, ses degrés variables de mouvement, de densité, son état électrique, etc. Toutes ces qualités dépendent plus ou moins de l'éloignement de

l'Équateur, de l'élévation au-dessus du niveau de la mer, de la prédominance des vents, de l'état du sol, culture, population, etc. La composition de l'air que nous respirons, chers lecteurs, n'est jamais la même; sa teneur en oxygène, en azote, en acide carbonique est essentiellement diverse : c'est ainsi que, si l'ozone ne manque jamais dans un air salubre, les poussières, au contraire (qui renferment les germes végétaux ou microbiens d'une foule de maladies) se rencontrent surtout abondantes dans l'atmosphère des villes.

L'Océan est le grand épurateur de l'air, il est parfaitement démontré que les vents qui ont frôlé la surface des eaux salines (O. et S.-O., pour Paris) sont les plus purs en germes microscopiques. C'est à cause de cette action antiseptique de la mer que la transmissibilité des contagions est rendue impossible entre deux continents séparés par un bras de mer de quelque étendue.

Plus encore que la pluie, la neige débarrasse l'air d'une quantité d'impuretés et le filtre, en quelque sorte, de ses germes et de

ses microbes. C'est même pour cette raison que le dégel est souvent si malsain : juste retour de l'effet purificateur de la gelée.

La chaleur de l'atmosphère est un des importants éléments du climat. Elle est due à la radiation solaire, parfois à l'influence de certains courants maritimes, tels que le *gulf-stream*, véritable foyer calorique. Quant à l'humidité atmosphérique, elle joue surtout le rôle de régulatrice du climat et elle rend, ordinairement, moins brutale l'action de l'air respirable. Les effets de la lumière sur l'homme sont bien connus : la tristesse et la fièvre sont les résultantes classiques du climat londonien. La lumière, nous le verrons bientôt, est l'ennemie jurée des organismes inférieurs, et le soleil le plus puissant destructeur des germes morbides, le facteur le plus actif des oxydations et des combustions.

La densité de l'air et le degré de la pression atmosphérique sont enfin d'une importance capitale pour le climat. Quand la pression augmente, la capacité pulmonaire s'accroît, le fonctionnement organique devient plus intense, etc...

Hermann Weber, dans son magistral traité de *Climatologie*, a établi deux grandes divisions, qui sont : les climats des îles, côtes et climats *maritimes;* les climats intérieurs ou *continentaux*. Le climat maritime se distingue par de plus faibles variations de température et d'humidité, par une pression élevée et régulière, par des courants atmosphériques périodiques, l'absence de poussière, l'abondance de l'ozone, etc... Il est utile dans les anémies, la faiblesse générale, la scrofule, le surmenage. Il est interdit dans l'asthme, l'hystérie, les affections du cœur, les états congestifs.

Les climats insulaires et côtiers humides à température très élevée sont (nous citerons les plus connus) : Madère, dont la moyenne d'*hiver* est de 17 degrés centigrades, et qui possède une action sédative si étrange sur la toux quinteuse et irritante de la phtisie; les îles Canaries, Ténériffe, les Açores, Ceylan, les Sandwich, les Indes occidentales, Bahama, les Bermudes, les îles Virginie, Cuba, la Jamaïque, la Barbade, la Floride, la Géorgie,

la Caroline du Sud, Taïti, Tonga, les Fidji et Sainte-Hélène.

Les climats insulaires et côtiers humides à température modérée sont : les Hébrides, les Færoer, qui subissent (comme on sait) l'influence du *gulf-stream;* les îles Masstrand, Auckland et Falkland; Mogador, au Maroc, avec son humidité moyenne, analogue à celle des localités du littoral méditerranéen : Tanger, Alger, Cadix, Gibraltar, Ajaccio, Palerme; Venise, la Crimée, Lisbonne, Saint-Sébastien, Biarritz, Saint-Jean-de-Luz et Arcachon sont des climats de la même nature.

Dans les climats maritines plus frais et de moyenne humidité, il faut ranger les côtes anglaises et irlandaises, peu agréables comme séjour, mais dont l'action est vraiment saine et fortifiante. Les principales stations anglaises d'hiver sont : Queenstown, Penzance, les îles Silly, Bournemouth (l'Arcachon anglais), qui renferme un *sanatorium* pour poitrinaires; l'île de Wight, Hastings, etc. Quant aux séjours d'été ils sont aussi nombreux que les stations de bains de mer, et leur action sur l'organisme

est, à peu près, la même que celle des côtes septentrionales de France, de Belgique, de Hollande et d'Allemagne. L'hémisphère sud du globe terrestre possède également de nombreuses plages : ainsi les Australiens vont passer leurs étés en Tasmanie, dans la terre de Van Diémen.

Parmi les climats maritimes et côtiers chauds et secs, le plus célèbre est, sans contredit, celui de la Riviera di Ponente, cette région méditerranéenne sise entre Hyères et Savone. Il convient aux vieillards, aux gens délicats et affaiblis, aux anémiques, aux diabétiques, aux scrofuleux, aux catarrheux [1], et enfin aux phtisiques à forme morbibe indolente et torpide. Ses principales stations, connues de tous, sont : Hyères, Costebelle, Cannes, Antibes, Nice, Villefranche, Beaulieu, Monte-Carlo, Rocquebrune, Menton, Bordighera, Ospedaletti, San Remo. D'autres stations climatériques analogues, chaudes et sèches, sont nombreuses en

[1] Méry disait plaisamment que tous les potentats n'avaient rêvé la conquête de l'Italie que pour se guérir de leurs coryzas.

Italie, en Espagne, en Afrique et en Australie : nous ne saurions les énumérer.

Les pays éloignés de la mer peuvent se diviser en climats *de montagne* et climats *de plaine.* Les climats de montagne augmentent l'activité de la peau et l'énergie des contractions du cœur; ils accroissent la respiration et la rendent plus profonde; ils augmentent l'appétit, secouent l'énergie musculaire, améliorent le sommeil. Ils donnent, par conséquent, un coup de fouet à la nutrition tout entière; mais ils exigent, pour être supportés, une certaine force de résistance.

Les climats de montagne sont indiqués dans l'anémie, les catarrhes chroniques, la malaria, diverses affections abdominales, les névralgies, l'asthme, la prédisposition à la phtisie; ils sont contre-indiqués dans les altérations du cœur et des artères, le rhumatisme, l'âge avancé, la trop grande faiblesse. C'est surtout le climat des altitudes qui, avec l'air marin, présente le plus d'importance hygiénique. Si l'on en juge même d'après l'expérience de ces derniers temps, l'avenir des montagnes

semble assuré pour le traitement rationnel des affections tuberculeuses. Quant au climat de plaines, il n'a d'importance que pour ses stations d'hiver (Le Caire, Rome, Pise, Pau, Amélie, etc., etc.), sortes de serres chaudes où végètent les malades les plus avancées.

Nous pouvons, en somme, conclure, avec Hermann Weber, qu'il n'existe pas de climat parfait, c'est-à-dire dénué d'inconvénients. C'est au médecin éclairé qu'il appartient de diriger la cure au moyen de cet agent physique. Il faut surtout savoir qu'un grand nombre de résultats curatifs obtenus dans des stations célèbres doivent être attribués principalement à l'art fondé sur la nature, c'est-à-dire aux établissements exposés au soleil et bien ventilés, à la nourriture convenable; enfin, à la direction médicale intelligente et aux pratiques régénératrices de l'hydrothérapie et de la gymnastique.



Le climat est la formule météorologique d'un pays. C'est l'ensemble des variations

atmosphériques affectant nos organes de manière sensible (Humboldt). La température, le degré d'humidité, la pression atmosphérique, l'état de l'air, calme ou agité par les vents, la tension électrique, la transparence plus ou moins sereine du ciel (luminosité), tels sont, par ordre d'importance, les principaux éléments constitutifs du climat, dont le thermomètre et le pluviomètre sont les mensurateurs les plus renseignés.

Le climat tempéré, constant, idéal, nous l'avons vu, n'est qu'à l'état de rêve. Chaque saison offrira, par son retour, ses indications particulières pour les malades et les gens faibles condamnés ainsi à un exode permanent. C'est ainsi qu'on voit nombre de valétudinaires riches passer, périodiquement, les hivers en Égypte, les printemps à Naples ou à Nice, les automnes à Biarritz ou à Montreux et les étés dans l'Europe centrale. Ils réussissent généralement, ainsi, à éviter les trop grands écarts de température et à n'avoir que le *minimum* d'humidité durant les mauvaises saisons.

Les vents, les brouillards, et surtout la neige et la pluie, constituent les trois grandes causes de refroidissements, pour les arthritiques et les poitrinaires, qui sont les valétudinaires les plus nombreux et les plus prompts à s'expatrier. On recherche surtout, aujourd'hui, les localités le mieux abritées contre le vent, afin d'échapper aux variations thermohygrométriques brutales et de fuir les poussières, provocatrices de l'oppression et de la toux.

La médication par le climat est la médication hygiénique par excellence. Elle fortifie contre les influences extérieures l'économie défaillante. A la fois préventive et curative, elle arme les faibles pour la lutte vitale : elle donne du ressort à des organes qui succomberaient promptement aux brutales secousses d'éléments météoriques contraires, dans un milieu aérien hostile. C'est fréquemment en persistant dans un climat antagoniste que nous entraînons la rupture de cet équilibre instable où vivent tous les sujets en état d'amoindrissement vital et de misère physiologique, c'est-à-dire d'imminence morbide permanente.

Changer de climat, c'est renaître à une nouvelle vie. Le séjour au grand air, inséparable de la cure de tout mal chronique, ne saurait s'effectuer que sous certaines conditions de chaleur relative et d'abri parfait, afin que l'excitation produite ne dépasse point l'action tonique et que l'aguerrissement du champ respiratoire ne puisse offrir aucun péril.

La mer et la montagne constituent les deux grands modificateurs, en matière de climat. Nous parlerons longuement, tout à l'heure, du climat marin, dans un chapitre spécial. Les stations de montagne, si justement à la mode aujourd'hui comme *cures d'air*, rendent aux phtisiques et aux rhumatisants d'immenses services, à la condition qu'ils se précautionnent contre les refroidissements. Les névrosés et les anémiques, les dyspeptiques, et la légion pâle des candidats à la tuberculose se métamorphosent promptement dans l'air raréfié, qui fait sortir la nutrition de sa torpeur en lui donnant un véritable coup de fouet.

Naguère, on saignait, souvent avec succès,

les chlorotiques ; eh bien ! les attitudes déterminent une véritable saignée interne, sans effusion de sang (Viault). Toniques et sédatives à la fois, les cures de montagnes ont, sur le climat marin, cette précieuse supériorité qu'on peut les appliquer aux malades en état de faiblesse irritable, à ceux qu'on ne saurait calmer sans débilitation ou tonifier sans fièvre, sans inflammation.

Contre les intempéries atmosphériques, nous possédons un abri naturel et direct dans le vêtement (*applicata* des anciens hygiénistes). Je voudrais exposer, en deux mots, les vrais éléments d'une bonne hygiène vestimentaire.

Le vêtement salubre doit être un protecteur, un isolant, qui s'oppose à la fois à l'émission du calorique corporel en hiver et, en été, à l'absorption du calorique extérieur. Le vêtement doit, en outre, non seulement ne pas s'opposer au bon fonctionnement de la peau, mais exciter celle-ci dans une certaine mesure. C'est ainsi que le tricot de laine à larges trames ou le jersey de coton épais et spongieux sont bien préférables aux tissus de flanelle

feutrés ou aux chemises de toile, soie et coton serrées de mailles.

Le contact de la laine a l'avantage de développer une sorte de stimulation électrique et vasculaire de la peau, qui entretient la circulation périphérique du corps, éminemment décongestive des viscères et des organes internes. L'élasticité naturelle du tricot l'empêche de s'appliquer trop étroitement sur la peau et permet ainsi l'emmagasinement de la couche d'air isolante efficace pour arrêter le rayonnement du calorique individuel. Sa porosité lui permet de se saturer graduellement des sécrétions exhalées par la peau, sa rugosité duvetée stimule la vitalité du revêtement cutané.

A qui veut recouvrer ou entretenir sa santé par l'exercice, l'hygiène de la chaussure présente un intérêt capital. Qui ne sait les inconvénients des chaussures trop étroites ou trop larges, fabriquées avec un cuir trop épais ou trop peu élastique ? La déformation des orteils, les cors, durillons, oignons, etc., sont les grands ennemis de la marche et des sports

qui en dérivent. Le cordonnier (étymologie : *qui donne des cors*) est un industriel ingénieux à transformer le pied, cet ensemble anatomique si perfectionné naturellement, en une sorte de moignon atrophié, calleux, sensible, disgracieux et sans souplesse. Une chaussure rationnelle, c'est-à-dire faite pour le pied, est aussi rare qu'un mouton à cinq pattes. On croirait presque que nos pieds sont plutôt faits pour les chaussures que nous offrent les fabricants. Il est douteux que, depuis le père Adam, la forme de nos extrémités inférieures ait bien varié : que n'en peut-on dire autant, hélas ! de la forme de nos chaussures !

Une chaussure raisonnable devrait avoir, comme longueur, celle de la voûte plantaire complètement effacée ; une semelle incapable de blesser, dans son jeu assoupli ; des talons bas et bien placés ; un bout *elliptique*, c'est-à-dire en harmonie avec la conformité arrondie, normale, de l'extrémité des cinq orteils (remarquez que nos modes, aussi chinoises que celles de Chine, ne sortent guère des bouts pointus que pour adopter les bouts carrés).

On doit toujours essayer ses chaussures debout et à la fin d'une journée. L'empeigne doit dépasser au moins d'un centimètre, à son extrémité, le bord libre de l'ongle du gros orteil. Sans jamais ballotter, le pied ne doit, toutefois, sentir le contact de la chaussure qu'à l'endroit du cou-de-pied et à l'extrémité du talon. Tous ces détails de cuisine pédestre ont une réelle importance. Car les entraves qu'apporte un soulier mal fait aux fonctions normales du pied ne se traduisent pas seulement par la douleur à la marche, les cors, les ampoules, les érosions, les névralgies, les sudations anormales, l'eczéma, etc... La gêne apportée à la circulation du sang expose en outre, gravement, les extrémités à se refroidir : or, on sait la néfaste influence du froid aux pieds sur l'économie en général, principalement chez la femme et chez les personnes à poitrine délicate.



CHAPITRE III

LA CHALEUR ANIMALE

C'EST au génie de Lavoisier qu'est due la démonstration de cette fonction. C'est lui qui a prouvé que les animaux vivants *brûlent et se consument*, à la façon d'une lampe; c'est depuis ses immortels travaux que nous connaissons la vie *fonction chimique*, — les êtres animés ne faisant, somme toute, que se soumettre aux lois qui régissent les corps inertes de la nature...

L'air atmosphérique procure aux combustions le gaz carburant (oxygène); et c'est le sang qui est le véritable combustible. Quant

au rôle des aliments, dans la machine animale, il consiste à restituer au sang les matériaux que ce liquide brûle sans cesse par la respiration et par le mouvement[1]...

Sauf exceptions rares, la vie ne s'exerce guère en dehors des limites de 0° à 45° centigrades. Nous voyons les oiseaux posséder une température courante de 42°, pendant que la température de certains poissons ou batraciens s'abaisse, en hiver, jusqu'aux alentours de *glace fondante*, sans que, pour cela, ces animaux cessent de se mouvoir, de se nourrir et de vivre. Les bêtes dont la chaleur se tient ainsi peu élevée au-dessus du milieu ambiant, sont nommées à *sang froid*, par opposition aux animaux à *sang chaud* (oiseaux et mammifères), dont la température, à l'état da santé, ne descend guère au-dessous de 35°, Il est plus juste de répartir, avec Bergmann, les animaux en : animaux à température *constante* et à température *variable*. Remarquons, en passant, que ceux qui produisent beaucoup

[1] Voir Dr E. Monin : *L'hygiène de l'estomac* (O. Doin, éditeur).

de chaleur sont protégés par un épais tégument (plumes des oiseaux); au contraire, les serpents et batraciens sont nus, puisqu'ils n'ont besoin que de rester en équilibre avec la température extérieure.

La chaleur animale croît de l'extérieur à l'intérieur du corps, et des extrémités au cœur. Ce n'est pas dans la respiration seulement, comme le pensait Lavoisier, qu'elle puise sa source : c'est dans l'intimité profonde de tous nos tissus et principalement dans le jeu actif du muscle. La contraction musculaire (ainsi que Helmholtz et Becquerel l'ont prouvé) produit une quantité de chaleur en rapport avec l'effet mécanique réalisé. C'est le système nerveux qui sert de régulateur chimique et mécanique à cette production. Quant à la peau, elle joue aussi, par ses fonctions exhalantes, un rôle modérateur évident, que nous avons fréquemment étudié dans nos ouvrages. Remarquons que, chez les animaux qui transpirent peu, comme le chien, le refroidissement s'opère par une exagération notable des mouvements respiratoires, qui sont

ainsi les vicaires de la respiration cutanée...

C'est à M. Charles Richet, professeur de physiologie à la Faculté de médecine, que nous devons la démonstration de ce dernier phénomène [1]. Pasteur a démontré, de son côté, d'une manière fort ingénieuse, l'influence dépressive du froid. La poule, qui est naturellement réfractaire à l'inoculation de la bactéridie charbonneuse, finit pourtant par prendre le charbon, après avoir été fixée sur une planche et refroidie dans l'eau, afin de déprimer sa vitalité naturelle.

On peut dire que la moyenne thermique de l'homme sain est de 37°, la température de l'aisselle se trouvant d'un demi-degré environ, au-dessous de la température rectale. Où l'on voit bien que c'est le système nerveux qui tient véritablement les rênes de l'organisme animal, et que c'est lui qui équilibre toutes les combustions physico-chimiques de nos tissus, c'est lorsque l'on constate, du soir au matin, pendant le sommeil, un abaissement

[1] Voir RICHET : *La chaleur animale* (Bibl. scient. intern.).

de 1 degré environ. « Il y a, dit Ch. Richet, une sorte de *fièvre normale*, qui commence le matin et finit le soir. » Comme l'activité musculaire, l'activité psychique augmente, d'ailleurs, les combustions. Chose curieuse, plus un animal est petit, plus son activité thermique est grande ; et 1 kilogramme de moineau (pour parler le langage scientifique du professeur), produit quarante fois plus de chaleur qu'un kilogramme de cheval. Cela nous fait saisir la surprenante différence de l'action nerveuse, chez deux animaux dont le sang et les tissus n'offrent, pourtant, point de différences profondes.

L'âge des animaux joue aussi un grand rôle dans la production du calorique. C'est ainsi que les nouveau-nés produisent peu de chaleur et se refroidissent aisément : *tout leur est aquilon*. Réfléchissez donc à ceci : le fœtus sort d'un milîeu intérieur de près de 38°, et s'accommode mal, on le comprend surtout, pendant les premiers jours de sa vie extra-utérine, de températures beaucoup plus basses. Voilà de quoi expliquer la popularité actuelle

des couveuses pour enfants, qui arrachent à la mort près du tiers des petits *prématurés*, ou enfants nés avant terme !

Plus la déperdition de chaleur est considérable, plus l'alimentation devra être importante, afin de réparer les déchets de nos tissus. C'est pourquoi un Anglais mange dix fois plus qu'un Indou...

L'homme, avons-nous dit, possède une température moyenne de 37° centigrades. Mais il paraît certain que cette température peut varier, de 2°,5 environ, sans que la santé en soit, pour autant, compromise. Mais à 35°,5 ou à 38°,5, on est malade.

La chaleur humaine peut dépasser 44°; mais, au-dessus de 41° seulement, la mort est toujours à craindre. Les maladies capables de causer les températures les plus hautes sont : l'insolation, ou coup de chaleur; les affections convulsives du système nerveux (tétanos, épilepsie, *delirium tremens*...), les contusions et écrasements de la moelle épinière (surtout au niveau de sa portion cervicale) ; enfin, les influences infectieuses ou

microbiennes d'où semblent dériver les fièvres graves (variole, scarlatine, typhoïde), infections purulentes, rhumatisme aigu, etc. Remarquons aussi ce fait pratique que, de même que les anciens disaient : *pus generat pus*, on peut dire : *febris generat febrem*, la fièvre tend à augmenter la fièvre. Autrement dit, il importe au médecin de rompre, par les médications *antithermiques* (quinine, salicylates, antipyrine, eau froide) ce redoutable cercle vicieux, receleur des complications les plus graves.

Quant aux maladies qui abaissent le plus la température normale, ce sont : certaines affections nerveuses (méningite, idiotie), l'asphyxie, l'inanition, le choléra, l'*urémie*, ou empoisonnement par l'urine ; toutes les intoxications, en général (sauf les poisons *convulsivants*, parce qu'ils exaltent la contraction musculaire, génératrice de la chaleur) ; les hémorragies abondantes ; certaines affections cutanées (sclérome). On a vu le thermomètre rectal descendre parfois jusqu'à 24°. Mais on peut dire qu'à partir de 33°, il y a péril en la demeure organique.

Fait curieux et depuis longtemps signalé : la température de l'homme augmente, parfois, après la mort. Cela nous prouve, une fois de plus, que la vie physico-chimique des tissus continue, bien après que la vie physiologique a terminé son cours. Autrement dit, la mort chimique sc fait après la mort réelle. Après que le système nerveux a cessé de présider aux actions vitales, la chaleur animale trouve encore moyen de se produire, chimiquement, par des oxydations de tissus, qui se continuent sous l'influence de l'oxygène absorbé précédemment. Nous mourons donc deux fois : physiologiquement, d'abord ; chimiquement, ensuite.





CHAPITRE IV

LA LUMIÈRE, AGENT DE L'HYGIÈNE

TOUT ce qui respire, tout ce qui vit, dans la nature, est soumis à la bienfaisante influence de la lumière. Darwin et Boyle ont décrit ces espèces florales qui parviennent constamment à suivre le soleil dans son parcours et à le regarder sans cesse. Même les minéraux, les pierres, subissent les influences lumineuses, qui déterminent chez eux certaines réactions et diverses combinaisons moléculaires nouvelles fort appréciables.

Dans l'obscurité, la vitalité des êtres se maintient, pour ainsi dire, à l'état embryon-

naire. C'est ainsi que la privation de lumière semble jouer le rôle capital dans l'étrange suspension nutritive constatée chez les animaux hibernants (tortue, hérisson, crapaud). Tout le monde connaît cette expérience, réalisée au début du siècle par Edwards ; on place des têtards dans deux boîtes percées de trous, l'une opaque, l'autre transparente, et l'on plonge au fond d'une rivière ces deux boîtes. Trois semaines après, le récipient transparent contient des grenouilles, alors que le récipient opaque n'est encore habité que par des têtards. On a également observé que certaines anguilles, vivant dans des eaux souterraines, ne parviennent jamais à l'âge adulte. Morren remplit deux vases d'eau pure : l'un est éclairé par le soleil, et la vie ne tarde pas à s'y manifester par la présence d'infusoires, absents du vase maintenu à l'abri des rayons solaires.

Ces diverses expériences nous obligent à envisager le soleil, « cette ombre de Dieu » (Byron) comme le plus grand stimulant vital. Les physiologistes ont également prouvé qu'il

augmente la coloration rouge du sang, indice de la richesse de ce liquide (hémoglobine), de même qu'il corse la coloration verte (chlorophylle) qui marque la santé des plantes. Dans cette action des rayons solaires, la luminosité joue un rôle, à coup sûr, plus important que la radiation calorifique. Siemens l'a prouvé péremptoirement, en démontrant la pousse hâtive des récoltes sous l'action d'une lumière électrique intense : les cultivateurs du nord avaient déjà vérifié, de longue date, l'influence des brillants clairs de lune sur la végétation. Pour ce qui est de la plante humaine, on sait que les varioleux, maintenus dans l'obscurité, sont moins marqués que les autres ; on sait aussi que les habitants des régions polaires, les Esquimaux, sont hâlés à l'excès et ont le visage rempli de taches de rousseur, non par les rayons du soleil, mais par l'excessive diffusion lumineuse des cieux de ces régions.

« L'organisation, le mouvement spontané, la vie, n'existent, à la surface de la terre, que dans les lieux exposés à la lumière. On dirait que la fable du flambeau de Prométhée était

l'expression de cette vérité physiologique qui n'avait point échappé aux anciens. Sans la lumière, la nature était sans vie, elle était morte et inanimée. Un Dieu bienfaisant, en apportant la lumière, a répandu, sur la surface de la terre, l'organisation, le sentiment et la pensée » (Lavoisier).

C'est surtout la lumière violette qui, d'après de récentes expériences, favoriserait le développement de la vie organique des végétaux et des animaux : aussi, certains agronomes appliquent-ils, depuis quelque temps, les propriétés de cette lumière au jardinage et à l'élevage.

La lumière est l'une des branches du trépied hygiénique, dont l'air et l'aliment forment les deux autres branches. Non seulement elle globulise le sang, mais encore elle invigore le système nerveux et vitalise le tégument externe. C'est même probablement à la faveur surtout d'une excitation cutanée particulière, que s'explique, sur notre économie, l'action du rayonnement solaire diffus. Il est probable aussi que l'œil agit comme un collecteur

lumineux, un *accumulateur*, chargé de répartir, sous forme de santé, les rayons lumineux dans tout l'organisme, par une série de vibrations particulières. De l'œil, partent, en effet, bien des réflexes dus à la lumière : le plus commun est l'éternuement par sensation lumineuse, que Féré rapporte à l'hypersécrétion lacrymale. Tout le monde a pu également remarquer la pâleur ivoirine des aveugles.

Le soleil est la joie, la gaieté, la consolation des êtres vivants, et sa lumière constitue le meilleur des stimulants nutritifs. Le contact intime du soleil est précieux pour les anémiques : les architectes des villas construisent, un peu partout, maintenant, des *solariums*, ou serres vitrées, destinées à cet objet. On sait aussi que les pansements à la lumière solaire réussissent mieux que ceux faits dans l'obscurité. Un matelas, des vêtements, se désinfectent aux rayons du soleil. Les expériences d'Arloing démontrent que la lumière est l'alliée la plus sûre de l'homme pour la guerre aux infiniment petits, dont le rôle morbifique est aujourd'hui

si universellement suspecté. Purificatrice de l'air, ennemie jurée des moisissures et des anaérobies, la lumière solaire est, nous le verrons tout à l'heure, aseptique et hygiénique par excellence. Le soleil est le roi des chimistes; mieux que tous les agents naturels ou artificiels, il neutralise et arrive à innocenter les fermentations organiques les plus malfaisantes.

La privation de soleil détermine chez les prisonniers, chez les mineurs, l'apathie physique, la démoralisation, l'anémie grave, la tendance à l'hydropisie. En même temps, l'œil acquiert une sensibilité rétinienne maladive. Rappelez, enfin, vos souvenirs classiques et évoquez le fameux cachot de Denys le Tyran, noir au sous-sol, blanchi à la chaux et inondé de lumière au rez-de-chaussée : les prisonniers, en montant sans transition, à cet étage, après avoir habité pendant quelques semaines l'étage inférieur, étaient ainsi frappés de cécité soudaine et irrémédiable...

Les brouillards d'Albion engendrent le *spleen*, comme le soleil du Midi produit ce

que Daudet nomme « le mirage méridional » (Gouzer).

La plupart des pâles et chlorotiques habitants des villes, et surtout quantité de femmes du monde, blafardes et vaporeuses, doivent leur état d'étiolement à l'ingéniosité qu'ils déploient (pauvres fous!) pour intercepter la lumière solaire dans leurs appartements. Par d'épais et élégants rideaux, ils diminuent la hauteur et les dimensions (déjà restreintes par l'esthétique architecturale) des fenêtres de leurs demeures, quand ils ne suppriment pas toute clarté, au moyen de vitraux artistiques opaques à force d'être translucides! Ce n'est point sans peine que nous nous rendons malades...

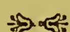
Pour être salubre, chères lectrices, votre logement doit être abondamment abreuvé de radiations solaires. Sans elles, l'anémie, les chairs molles, le sang liquéfié, la scrofule et le rachitisme vous menacent, vous et votre descendance. Où le soleil n'entre pas, le médecin entre. Regardez avec quels soins nos maraîchers, en cultivant à l'abri de la lumière

certaines salades, ramollissent ainsi leurs fibres dures et les gonflent de sucs blancs et mollement digestibles, transformant en barbes de capucin les chicorées vertes les plus sauvages. Eh bien ! cette cachexie artificielle, que l'obscurité développe dans la plante, vous la produisez, mes chères lectrices, dans tous vos organes, en vous confinant, blêmes et décolorées, au fond de vos boudoirs, aussi lumineux que des caves : c'est justement qu'on les nomme *boudoirs*, car ils ne sauraient engendrer que langueur et dégoût de la vie...

Voyez, pourtant, comme vos plantes se précipitent vers les rayons solaires et craignent l'obscurité. Songez à la déchéance scrofuleuse et rachitique des cités à rues étroites, à maisons sombres. Regardez l'énergie virile, l'entrain régulier, la profonde imbibition de vie, qui caractérisent l'homme travaillant en pleine lumière. L'illustre de Humboldt n'attribuait-il pas le magnifique développement corporel et la rareté des difformités physiques, chez les sauvages, à la constante action du soleil, ce superbe dominateur des tropiques ? Nous ne

vous conseillerons pas de vous promener, sur le boulevard, avec le vêtement négatif des Zulus; mais nous espérons vous avoir démontré qu'il vous faut inscrire en lettres d'or, parmi les préceptes primordiaux de l'hygiène individuelle, les dernières paroles de Gœthe expirant : « *Licht, noch mehr licht!* »

Les Goncourt remarquent justement combien, à mesure que nous vieillissons, le soleil nous devient cher et nécessaire : que de gens meurent en faisant ouvrir la fenêtre, comme Gœthe, pour que le soleil leur ferme les yeux!



L'affinité remarquable de tous les êtres vivants pour la lumière solaire s'explique par la triple action des radiations calorifique, lumineuse et électro-chimique, dont les vibrations, animées d'une vitesse de 75,000 lieues par seconde, sont capables, on le conçoit, d'impressionner au delà de toute expression leur système nerveux.

C'est la lumière qui donne leurs couleurs aux plantes et aux animaux. C'est par elle

que les fleurs des Alpes revêtent ces éclatantes parures qu'elles perdent presque entièrement dans les vallées. On remarque aussi combien les teintes des animaux s'harmonisent volontiers avec la tonalité du milieu où ils vivent. La peau des nègres pâlit à mesure que la race noire s'éloigne de l'équateur, etc.

Les actions chimiques déterminées par la lumière sont aussi très multiples. Les minéraux eux-mêmes forment des combinaisons nouvelles, revêtent des teintes diverses et des textures cristallines variées, suivant le degré de luminosité ambiante. Chacun sait que le chlore et l'hydrogène, mélangés sans danger dans l'obscurité, détonent violemment, aussitôt que le mélange est soumis à l'action des rayons solaires.

L'action vitalisante de la lumière est incroyable chez les plantes : elle permet à la chlorophylle, matière verte des végétaux, de fabriquer de la substance organisée avec des matériaux purement minéraux. Les êtres dépourvus de chlorophylle, au contraire, ne sauraient se nourrir que par le moyen d'ali-

ments organiques préalablement formés. Une plante verte placée à l'ombre cesse d'emmagasiner du carbone. Elle devient semblable à l'animal en état d'inanition, c'est-à-dire qu'elle brûle son propre tissu ; elle est *autophage*. De même, les animaux hibernants (marmotte, loir, hérisson, etc...) ne supportent leur jeûne de plusieurs mois que parce que l'obscurité dans laquelle ils se confinent économise les réserves alimentaires de leurs tissus en réduisant et maintenant au *minimum* leurs échanges cellulaires (Bordier).

Quant à l'action de la lumière sur le système nerveux, rien de plus certain, rien de plus luxueusement démontré. Le soleil est le grand réveil-matin de la nature, que l'obscurité dispose au sommeil. Le cabanon noir ou bleu calme le délire furieux, qu'excite au contraire la lumière blanche et la lumière rouge. Nos confrères des États-Unis ont établi sur cette action spéciale des rayons solaires une nouvelle méthode de traitement, l'*héliothérapie*, à laquelle ils ont recours pour combattre l'épuisement du système nerveux et les névroses

en général. Cela consiste à administrer, dans une sorte de cage vitrée, de véritables « bains de soleil ». Les heures les plus favorables sont de dix heures à midi au printemps et en automne, de midi à deux heures en hiver et de six à huit heures du matin en juillet et en août. Le corps est dépouillé de tout vêtement, sauf la tête, couverte d'un chapeau de paille en été et d'un bonnet de toile blanche en hiver. La durée du « bain de soleil » est d'une demi-heure à une heure. On expose surtout au soleil la colonne vertébrale d'abord, puis l'épigastre, afin de soumettre davantage à la bienfaisante influence de la lumière la colonne vertébrale, le système grand sympathique et le plexus *solaire*, qui sont les parties qui soutiennent le plus activement notre vitalité générale.

Il paraît que les médecins américains se louent beaucoup de l'action fortifiante et régénératrice du système nerveux obtenue par le secours de ces sortes de bains, chez les vieillards, les anémiques, les rhumatisants, les dyspeptiques et les hypocondriaques. On pour-

rait facilement et l'on devrait essayer, en France, cette action refocillante des bains de soleil, capable de rétablir, en quelque sorte, la force d'érection vitale. Le poète n'a-t-il pas dit :

« On est toujours plus homme en un Jour de soleil ? »

Marshall a particulièrement insisté, dans une récente conférence faite à la Royal Institution, sur l'action purificatrice du spectre solaire, qui tue rapidement les bactéries en culture et les rend incapables de développement ultérieur. Le bacille du charbon, surtout, est tellement influencé par la lumière, que ses spores en deviennent rapidement incapables de germer. Il ne s'agit pas ici d'action calorifique, puisque les mêmes spores ne sont pas détruites par la température d'ébullition ; il ne s'agit pas non plus d'oxydation, l'oxygène pur ne produisant point les mêmes effets, à beaucoup près, lorsqu'on fait agir ce gaz dans l'obscurité. Cette action est donc incontestablement dévolue à la lumière, et on l'obtient même avec des rayons lumineux faiblement

intenses, à la condition de rechercher une influence un peu continue. Même lorsque les bactéries ne sont pas tuées et n'apparaissent que partiellement lésées par les rayons ennemis, leur vitalité s'en trouve tellement abaissée, que les ferments ou toxines, sécrétés par elles, sont profondément atteints et modifiés dans leur virulence spécifique.

C'est là une question hygiénique de la plus haute importance et qui n'a échappé, du reste, à l'attention d'aucun *sanitarian*. C'est ainsi que R. Koch a démontré, de son côté, que la virulence des bacilles tuberculeux se trouve rapidement annihilée par l'action antiseptique des rayons solaires. Cette assertion, dit avec raison M. Lacassagne, doit nous rendre moins inquiets sur le rôle homicide des innombrables crachats de phtisiques dont le pavé des villes est émaillé : le soleil devient ici le gardien vigilant de la santé publique, détruisant le virus sur place, là où il serait difficile à la police hygiénique administrative d'aller le neutraliser. C'est le cas de répéter, avec les Italiens : *Dove non va in sole, va il medico !* Les microbes

comme tous les malintentionnés, sont les fils de l'Ombre...

Frankland a fait les mêmes expériences sur le bacille virgule. Ayant pris une de ces cultures de bacilles cholériques capable de tuer, par inoculation, un cobaye en huit heures, il exposa ladite culture au soleil pendant une journée et l'inocula ensuite au bonasse animal réactif. La santé du cobaye n'en subit aucune atteinte. Bien plus : l'animal soumis à cette expérience s'est montré réfractaire à toute inoculation ultérieure du choléra : il était vacciné. Voilà donc la lumière solaire collaborant non plus seulement avec le photographe, mais encore avec le micrographe pastorien, pour l'atténuation précieuse des virus et des virulences et pour cette fameuse « sérothérapie » actuellement à l'ordre du jour dans la science.

« Un rayon de soleil, a dit Alphonse Karr, c'est un regard d'amour que le ciel jette sur la terre ! »



CHAPITRE V

LA RÉGÉNÉRATION PAR LA MER

L'ADMINISTRATION de l'Assistance publique songerait, dit-on, en ce moment, à créer enfin plusieurs hôpitaux maritimes pour les phtisiques et les scrofuleux, création depuis si longtemps réclamée par le Conseil municipal. L'expérience intéressante de Berck-sur-Mer et les magnifiques résultats curatifs obtenus dans cette station ne pouvaient manquer d'attirer l'attention des pouvoirs publics, et de fixer les idées des économistes et des philanthropes sur l'utilité des *sanatoria* maritimes, considérés comme moyen hygiénique et médicamenteux.

La *thalassothérapie* (nous appelons ainsi la médication marine), la thalassothérapie est de l'hygiène corrective au premier chef. L'enfant est une cire souvent pétrissable à notre gré, un être qui vibre à tout... La mer s'applique à merveille, du reste, au petit candidat à la scrofule ; elle modifie puissamment sa constitution débile. Elle constitue l'un des agents les plus sérieux d'éducation physique et de régénération, pour l'enfance étiolée des villes. Cazin nous a péremptoirement prouvé l'action des bains de mer sur les manifestations multiples de la diathèse scrofuleuse, et cela, par une statistique respectable de 41,783 cas de scrofule soignés à la mer...

L'air marin, dont la densité et la température sont bien plus constantes que celles de l'air continental, constitue un milieu vital mouvementé, très pur, riche en ozone et en poussières salines, excitant, tonique et vivifiant par excellence. L'organisme, plongé dans l'air marin et saturé de cette atmosphère reconstituante, reçoit bientôt une somme d'énergie et d'excitation nutritive profonde, qui chasse et

résout les produits morbides, qui refait et crée, avec le temps, une constitution radicalement modifiée. L'air pur de la mer et l'absorption, par les poumons, de ses principes curatifs (chlore, iode, brome), voilà les éléments primordiaux de la médication marine. Le *bain de mer* proprement dit, parfois dangereux, souvent contre-indiqué, n'est qu'un moyen hydrothérapique, ordinairement accessoire, ou une médication *perturbatrice*, c'est-à-dire à deux tranchants.

La scrofule est la grande endémie de l'humanité, et ses victimes dépassent de beaucoup, en nombre, celles des épidémies les plus graves. Or, la vie marine est à la fois préservatrice et médicatrice de la scrofule. Si nos grands ports font mentir en apparence cette loi, cela tient aux influences néfastes de l'agglomération, de l'atelier, de la débauche, de l'alcoolisme, de la consanguinité, de la syphilis, et surtout au mal de misère ! Cela tient aussi au défaut d'hygiène et d'éducation physique dans le premier âge ; au biberon, au sevrage prématuré, à l'alimentation précoce ou de mau-

vaise qualité; aux logements froids, *humides*, sans air, viciés par les gaz et les poussières des ateliers et des manufactures... Tous les grands ports, ainsi que le dit excellemment M. Van Merris, sont des « entrepôts où, sans interruption, se fabrique la scrofule ». Mais cette *scrofule des ports* (particulièrement étudiée par le D[r] Gibert, du Havre) cette scrofule des ports a des lésions anatomiques plus superficielles et plus bénignes, guérissant à l'âge d'homme, sous l'action des travaux et de la vie maritimes : ce qui montre éloquemment la puissance réelle de la mer contre la scrofule, surtout lorsque la scrofule est acquise et non produite par l'hérédité[1].

[1] Le D[r] Variot a récemment analysé, *de visu*, les conditions qui empêchent l'atmosphère maritime de prémunir contre la scrofule les habitants des îles bretonnes. Je vais m'efforcer de résumer, ici, les traits principaux de cette enquête, menée d'une manière très scientifique par notre confrère, et par lui communiquée à la *Société médicale des hôpitaux de Paris*.

L'innéité ou l'hérédité jouent, peut-être, le rôle prépondérant dans la genèse de la scrofulose : un père alcoolique, une mère surmenée et débile, les alliances consanguines, la syphilis, commune chez les marins, constituent, en tout cas, des éléments certains de dégénérescence et de prédisposition de l'enfant à la diathèse strumeuse. Cette prédisposition resterait

Les rois (aujourd'hui expulsés de la terre française comme ils l'ont été de la thérapeutique), les rois avaient jadis le privilège de la guérison des écrouelles, par le massage et le signe de la croix. « Le roi te touche, Dieu te guarisse ! » disait saint Louis. Son descendant Louis XIII croyait peu à ces pratiques, dont il revenait toujours écœuré et malade : c'était, disait-on, la seule fonction que Richelieu lui eût laissée ! A la fin du siècle de Voltaire, une femme se fit délivrer un certificat, pour attester sa guérison, à la suite de l'*imposition* de Louis XVI. Elle s'attira du ministère cette

bien des fois silencieuse, si les défectueuses conditions du milieu ne venaient lui imprimer le coup de fouet pathogénétique. Mauvaise alimentation, habitation obscure, humide et insalubre : telles sont les plus tangibles de ces mauvaises conditions, qui ne sont pas spéciales, hélas! aux îles bretonnes, mais qui se rencontrent aussi en Hollande, en Écosse et dans de nombreux pays où la scrofulose est signalée comme épidémique par nos collègues de ces régions.

Dans les îles bretonnes, la mère allaite rarement son enfant. Obligée de se livrer aux rudes travaux des champs pendant que le mari se livre à la pêche en mer, elle trouve plus simple de gaver le nouveau-né de soupes et de bouillies, et de lui donner à sucer un nouet de pâte et de cassonnade. Un grand nombre d'enfants succombent, dans la première enfance, à des affections gastro-intestinales résultant de ce régime.

verte semonce : « La prérogative qu'ont les rois de France de guérir les écrouelles est établie sur des bases si authentiques *qu'elle n'a pas besoin d'être appuyée par des faits particuliers.* » Attrape ! Voilà ce que c'est que de faire du zèle avec les rois ! A la Restauration, Louis XVIII, qui avait une peur salutaire de la *blague* française, n'osa point, comme on sait, renouer avec cette naïve tradition et faire une concurrence déloyale à la médication marine.

Quatre fois, sur cinq, en effet, celle-ci déjà guérissait les engorgements ganglionnaires, surtout chez les enfants, véritables

Ceux qui survivent, faibles et malingres, partagent bientôt la nourriture intégrale de leurs parents : soupes, poissons séchés, porc salé, pain d'orge. De bonne heure ils prennent de l'eau-de-vie, sous prétexte que l'eau est rare et saumâtre. Petits, ils restent enfermés à la maison, où le sol humide sert de parquet, où les fenêtres sont étroites et impitoyablement closes, où le logis se trouve constamment enfumé par les étranges combustibles (bouses de vache) brûlés dans les cheminées. Quant au lit breton, c'est, on le sait, une véritable boîte, plus insalubre que la dernière des niches à chiens.

L'absence d'air et de lumière se retrouve même dans les bâtiments scolaires, qui pourtant devraient être surveillés par l'État ! Les habitations sont entourées de fumiers et d'immondices, de crèches à porcs, de matériaux divers en putréfaction

clients de la mer, poissons de la piscine au bon Dieu !

Nos voisins les Anglais, si pratiques, et *si scrofuleux* (il faut bien le dire), nous avaient montré la route de régénération. Dès la fin du siècle dernier, et sous l'impulsion de l'illustre Russell, l'aristocratie britannique, délaissant ses vieux manoirs, construisit des *cottages* le long de la mer.

C'est à l'initiative de John Latham, médecin de Saint-Bartholomew's hospital, (1796) que fut due la fondation du premier hôpital maritime, celui de Margate, « *royal sea bathing*

le purin et les matières fécales polluent sans cesse les rares eaux potables des îles bretonnes.

La malpropreté de la peau et des vêtements est, véritablement, *druidique*. Elle entretient et généralise les éruptions impétigineuses, *origo et fons* des adénopathies et des suppurations glandulaires. Dans ces déplorables conditions, les maladies infantiles revêtent (on le comprend) une gravité insolite : la rougeole est suivie d'otites suppurées et d'interminables kératites ; la coqueluche, de broncho-pneumonies et souvent de tuberculose, qui trouve, dans la débilité et le lymphatisme, son terrain de prédilection pour évoluer avec rapidité.

Hélas ! la grande nourricière, elle-même, ne peut rien, lorsqu'il faut lutter contre toutes les funestes conditions du milieu le plus déplorablement antihygiénique et antisocial qui puisse exister. Il nous semble que le Gouvernement de

infirmary ». Puis, dès 1841, l'Italie fonde ses très nombreux hospices de marins pour rachitiques, grâce à l'ardente croisade prêchée par Giuseppe Barellaï, *il padre dei gobbi salati*, « le père des *bossus salés* ». En France la fondation de Berck se rattache aux efforts combinés des Drs Perrochaud et Jules Bergeron et (soyons juste) au bon vouloir du dernier empereur.

Aujourd'hui il s'agirait de compléter cette belle fondation, d'imiter les Italiens, de multiplier les hospices, les *sanatoria*, les établissements maritimes, dont l'action préventive et les effets curatifs sont si peu contestés. Un vœu dans ce sens fut émis, en 1883, au Congrès international de Genève, à la suite

la République, et principalement le Comité consultatif d'Hygiène, auraient une belle occasion de montrer leur activité providentielle et tutélaire en faisant, dans les îles bretonnes, quelques-unes de ces dépenses de « sanitation » qui sont (comme l'a dit un hygiéniste officiel) les meilleures des économies ! Ce serait faire œuvre de justice sociale et de patriotique prévoyance, et l'on montrerait, ainsi, aux populations pauvres de notre sol français, que la fraternité est autre chose qu'une vaine devise murale; qu'elle est capable d'empêcher les fléaux morbides évitables, d'accomplir, silencieusement, leur œuvre sinistre de déchéance et de mort!

d'un lumineux rapport présenté par le D[r] Armaingaud (de Bordeaux). Il faut créer des hôpitaux nouveaux et les créer sur les plages du Sud et du Sud-Ouest, afin d'en faire bénéficier les sujets qui sont trop délicats pour supporter l'air vif des plages de l'Ouest et du Nord. La guérison de la scrofule est, d'ailleurs, le plus sûr moyen de guérison de la phtisie. Il s'agit donc de guérir le plus de scrofuleux possible. Il faut que la France n'ait plus à regarder d'un œil d'envie les vingt-deux maisons maritimes de l'Italie, et qu'elle possède des *sanatoria* en nombre suffisant pour arracher au minotaure scrofule « les races étiolées par le milieu urbain et les exigences de la vie industrielle », et pour prévenir ainsi le dépérissement qui guette les générations à venir !...

Si nous voulions réaliser tous les *desiderata* de l'hygiène physique en notre pays, nous devrions, en somme, faire bénéficier du séjour au bord de la mer (et du séjour prolongé) plus de deux millions d'enfants indigents, voués, presque à coup sûr, à une mort pré-

maturée. En métamorphosant cette foule de jeunes êtres à constitution tarée en sujets robustes, on restituerait à notre patrie, qui en a grand besoin, un nombre respectable d'organismes foncièrement fortifiés par le moyen de la *grande nourricière* dont parlait Michelet, qui est la modificatrice spécifique de la cachexie urbaine, de la *malaria* des villes!

La France en a pu faire, du reste, l'expérience, alors qu'elle ne possédait, jusqu'à ces derniers temps, comme résidences maritimes organisées, que Berck-sur-Mer (avec ses magnifiques hôpitaux Rothschild et de la Ville de Paris), et les minuscules asiles Frœland (à Nice) et Dollfus (à Cannes). Quelle pauvreté, si l'on songe au grand nombre de constitutions détériorées qu'il y aurait à refaire, chez nous; à la légion d'existences qu'il faudrait, toujours d'après Michelet, « retirer du funeste milieu des villes, ôter à l'homme et redonner à la nature! »

Le lymphatisme est le tempérament habituel de l'enfance. Tout ce qui exagère ce tempérament attire sur le petit être la scrofule

et la tuberculose, plus terribles mille fois que les plus graves épidémies. Eh bien ! la résidence maritime, suffisamment prolongée, remédie à toutes les imminences morbides de l'enfance. Elle s'applique naturellement surtout aux enfants des pauvres, privés de tout, mal nourris, logés dans des taudis humides et froids, et soumis à un travail prématuré. Elle prévient la phtisie, si souvent fatale chez ces petits infortunés, dont les poumons souffreteux ont soif d'une gymnastique en plein air pur. C'est par la phtisie que notre race se décime et s'éteint. Ce mal terrible tue, en France, 160,000 personnes par an, ce qui forme la sixième partie du total de nos décès ! Eh bien ! la thalassothérapie est éminemment préventive de la phtisie. Bien plus, l'illustre Laënnec affirmait que l'action réparatrice de l'air salin sur les muqueuses bronchiques est puissamment curative du tubercule.

Nous voulons encore insister, auprès de nos lecteurs, sur la valeur régénératrice du milieu marin : l'atmosphère saline, vitale et pure par excellence ; le bain de mer, résolutif et toni-

que, capable de relever à son maximum le taux des jeunes nutritions compromises[1]. Ces deux agents de la médication marine, l'air et l'eau, sont, en effet, unanimement appréciés comme puissants modificateurs des constitutions étiolées et débiles. Souveraine surtout contre les manifestations de la scrofule (maladies de peau, abcès, engorgements glandulaires, affections chroniques des yeux, du nez, de la gorge et des oreilles, maladies profondes des os et des articulations), la résidence maritime crée, pour ainsi dire, chez l'enfant lymphatique, un tempérament sanguin. Elle refait, jusqu'à un certain point, des tissus de nouvelle création, et peut aller jusqu'à enrayer, parfois, les lésions de la scrofule viscérale, si communément considérée pourtant comme au-dessus des ressources de l'art. Cette action énergique, à longue portée, des hospices marins, est connue depuis plus d'un siècle, à la suite des immortels travaux de Russell

[1] Voir Dr E. Monin. — *La Lutte pour la santé* et *les Remèdes qui guérissent.*

et de Latham, à la suite surtout de Barrellaï, ce Pierre l'Ermite dont la voix puissante fit sortir du sol italien une quinzaine de *sanatoria* maritimes pour scrofuleux et rachitiques...

Sans avoir encore à son actif les succès du « *père des bossus salés* », notre savant ami le Dr Armaingaud a déjà fait décider (on peut le dire) la création de deux stations nouvelles et créé, autour de cette capitale question d'hygiène, une agitation d'excellente augure. Grâce à de généreuses donations, Arcachon, cette antichambre balsamique de l'Océan, est aujourd'hui doté du *sanatorium* de Moulleau, dont l'atmosphère, sédative et vivifiante à la fois, convient merveilleusement aux scrofuleux, aux malingres, aux débiles enfants du peuple, tristes candidats à la phtisie... Banyuls-sur-Mer a suivi de près. Enfin, l'hôpital maritime modèle de Pen-Bron s'est élevé, près du Croisic, dans d'excellentes conditions. On peut signaler aussi, comme remplissant le même but, l'existence de l'asile de Cap-Breton (Landes), de l'hospice de Cette et du *sanatorium* d'Hyères.

Personne ne saurait marchander ses sympathies et ses encouragements à des œuvres de cette nature, ainsi qu'aux cœurs d'élite qui s'y consacrent avec le plus noble désintéressement. Aujourd'hui que les budgets de l'État, des départements et des grandes villes sont grevés de toutes parts, l'initiative privée est évidemment forcée de se substituer à l'action tutélaire et providentielle du gouvernement. Nous sommes malheureusement un peu ankylosés par l'attente habituelle de cette dernière ! Mais, si l'on pense que la presse recueille très facilement des sommes importantes pour des œuvres d'un intérêt bien moindre (statues de grands hommes ; victimes diverses ; institut Pasteur, etc., etc.), on se demande pourquoi nos belles côtes de France ne verraient point s'élever, comme celles d'Italie, de nombreuses résidences sanitaires, établies à l'aide de souscriptions publiques !

Oui, la régénération par la mer, qui hante depuis si longtemps les cerveaux des hygiénistes et des philanthropes, doit s'accomplir pratiquement, grâce à l'initiative individuelle !

Si notre pays ne peut augmenter le nombre des naissances, qu'il cherche au moins à conserver les existences de ceux qui sont venus à la lumière. Il y va de notre avenir national.

Le *sanatorium* maritime est une de ces dépenses, dictée par l'hygiène, dont on a pu dire qu'elles étaient les meilleures économies. Relever la vigueur organique des enfants, les préserver de la phtisie et des maladies d'affaiblissement : quoi de plus économique, quoi de plus conforme à la fraternité vraie ? La résidence maritime peut être considérée comme une assurance contre la maladie, contre la misère physiologique, et contre sa conséquence, la misère sociale, cette vaste école de perversité, cette grande pourvoyeuse de mort ! Il s'agit donc ici d'une question humanitaire et médico-sociale dont la valeur est primordiale. Du reste, les *sanatoria* maritimes ne sont pas seulement applicables à l'enfant, que l'on a défini le vrai client de la mer. Ils rendraient aussi (nous en sommes convaincu) les plus grands services à la santé de notre armée, dont la pathologie ressemble si étrangement à celle

de l'enfance. Le Dr van Merris a dit ces choses dans un livre remarquable, où il a décrit minutieusement tous les succès de la médication marine appliquée aux soldats français, depuis une trentaine d'années environ, grâce à la généreuse impulsion du baron H. Larrey. Si Berck-sur-Mer guérit 75 p. 100 des petits Parisiens que lui envoie l'Assistance publique, la proportion des guérisons militaires, réalisées à Dieppe, à Dunkerque et dans les autres hôpitaux militaires des stations maritimes est sensiblement analogue.

Le Dr Houzel a fait, au récent Congrès de Boulogne, une communication originale, concernant l'heureuse influence des bains de mer et de l'immersion prolongée sur la fonction menstruelle chez la femme. Notre confrère conclut, de ses nombreuses et consciencieuses observations, que les bains de mer, continués pendant les règles, à la condition qu'on y soit acclimaté, facilitent la menstruation, accroissent la durée de la vie génitale féminine et augmentent, d'une manière remarquable, la fécondité. Ces conclusions

n'ont rien d'extraordinaire ni d'inattendu. L'eau de la mer est, en somme, une eau minérale chlorurée sodique forte, et les propriétés précédentes sont celles dévolues à toutes les eaux chlorurées sodiques. Seulement, l'immensité de la mer et la banalité de la balnéation marine font tort à sa puissance thérapeutique. Si le lit de l'Océan se réduisait, par impossible, à quelques griffons, vous verriez les malades y accourir, à grands frais, des quatre points cardinaux! Ainsi va le monde.

Le bain de mer est ordinairement contre-indiqué chez les enfants nerveux, irritables, dont le sommeil est léger et la sensibilité toujours en état d'excitation. Parfois même, la seule action de l'air maritime suffit pour aggraver leur état. Il en est de même des rhumatisants et des enfants qui viennent d'avoir la rougeole ou la scarlatine, de ceux qui souffrent du cœur et d'affections cutanées à l'état aigu.

Les bains de pleine eau et surtout les plongeons ne sont pas sans inconvénients pour les

oreilles, surtout si ces organes sont malades, ou simplement délicats.

Pour se protéger contre l'action irritante de l'eau salée, les femmes se couvriront la tête du classique bonnet de toile cirée (qui garantira également leur chevelure); les hommes se boucheront soigneusement les oreilles à l'aide d'un tampon d'ouate.

Voici le procédé indiqué par le Dr Turnbull pour expulser l'eau du conduit auditif : on penche la tête d'un côté, en tirant fortement sur le pavillon de l'oreille; on secoue en même temps la tête, en ouvrant la bouche et en frappant le conduit avec la paume de la main.

La plupart des affections superficielles des fosses nasales et de la gorge bénéficient du traitement marin, surtout lorsque ces affections sont d'origine lymphatique et ne donnent pas une suppuration trop abondante. Pour les ophtalmies, on redoutera les causes d'irritation : vent, humidité, réverbération, poussières. On recherchera surtout les effets généraux du traitement pour la reconstitution de l'organisme, et non l'action locale de l'eau de mer.

Les nombreuses plages de notre pays présentent des propriétés fort différentes, suivant leur situation et leur climat spécial. Du Nord jusqu'au Havre, elles sont généralement très excitantes et conviennent surtout au lymphatisme torpide. Du Havre à Saint-Malo, elles sont plus douces et moins énergiques comme action. Enfin, les plages de l'Océan, et surtout du Sud-Ouest, sont plus sédatives et moins contraires aux sujets rhumatisants et aux congestifs.

Un de nos confrères de Rouen vient, avec une véritable bravoure, de signaler la malpropreté habituelle des plages normandes, où la fièvre typhoïde sévit chaque année ; dans un grand nombre de plages bretonnes, c'est le choléra qui règne, depuis trois ou quatre ans, d'une manière endémique. Presque partout, du reste, le sol des stations françaises est couvert d'immondices, et la salubrité urbaine y est à peu près inconnue. Lorsqu'on met en parallèle les soins méticuleux que les *watering places* de Belgique, de Hollande et d'Angleterre mettent à se purifier et à s'assainir, on est tenté assurément d'encourager les touristes,

soucieux de leur santé, à se mettre *en grève* (sans calembour) contre les municipalités négligentes, et à prendre leurs vacances, avant tout, dans les localités les plus salubres.

Quelle est la température de l'eau de mer? La Société météorologique d'Écosse vient de publier sur cette question d'intéressantes remarques. C'est seulement à la fin d'août que l'eau atteint sa chaleur *maxima :* elle est alors plus chaude que l'air. La mer est aussi chaude à la fin d'octobre qu'au milieu de juin. La période comprise entre ces deux dates constitue donc la vraie *season* des bains de mer; mais il est plus dangereux de se baigner pendant les premières chaleurs de l'été que pendant les journées, déjà froides, de l'automne, où la réaction (point capital d'hygiène thalasso-balnéaire) s'opère plus facile et plus complète.

Par le bain d'air marin et le bain d'eau saline, se livre, au grand profit de l'organisme, le combat vivifiant et tonique, puissant restaurateur des tares constitutionnelles. Le grand avantage du séjour à la mer réside, d'ailleurs,

dans la possibilité de restreindre le traitement à sa portion *aérothérapique*. L'atmosphère saline, pure, lumineuse, stimulante et réparatrice, enrichit le sang affaibli, imbibe de vie l'obscure intimité de nos cellules vivantes, répare nos organes profonds, dont il déterge les infiltrations et résout les déchéances, en vigorant l'assimilation languissante, en chassant l'anémie et la débilité. On conçoit bien aussi pourquoi c'est la nutrition infantile qui bénéficie surtout de la régénération par la mer. C'est que les tissus de l'enfant, encore imparfaitement organisés, infiltrés et bouffis d'humeurs lymphatiques, sont susceptibles, bien plus que l'organisation définitive de l'adulte, de modifications fondamentales, parfois même de réfection, de *re-création* presque complète. La mer est vraiment la nourrice de ces petits êtres, comme elle est notre mère à tous. Richepin l'a dit, en de beaux vers :

Mère aux seins toujours pleins, toujours nus et sans voiles,
Où plantes, animaux, hommes, tous, nous suçons
L'intarissable lait qui réjouit nos moelles ! »



CHAPITRE VI

DE L'EXERCICE EN GÉNÉRAL

Le travail des muscles étant une nécessité indispensable pour l'organisme, l'exercice corporel bien dirigé peut être considéré comme l'un des plus précieux agents de l'hygiène privée. Dans l'exercice hygiénique, le repos devient le régulateur naturel, et la fatigue nous trace les limites qu'il faut éviter de franchir. On peut reconnaître trois formes d'exercices physiques : l'exercice *violent*, dont la lutte et la course sont deux exemples ; l'exercice *modéré*, représenté par la gymnastique ordinaire ; l'exercice *doux*, dont la marche normale est le type le plus parfait.

Travail et chaleur, telles sont les deux lois qui régissent toute la machine animale; pour accroître la nutrition, corser l'activité cellulaire, alimenter les combustions vitales, rien ne remplace le jeu régulier des muscles. L'exercice double l'appétit et devient ainsi le meilleur condiment digestif; il donne le fouet à la circulation du sang, notre chair coulante, notre véritable *milieu intérieur*, comme le définissait Claude Bernard. L'exercice amplifie et régularise en outre la respiration, qui est l'agent primordial des combustions organiques; en exaltant et nourrissant les forces musculaires, il maintient l'équilibre dans le budget des recettes et dépenses de notre économie. C'est pour cela qu'il s'oppose à l'invasion de toutes ces maladies de richesse, qui puisent leur vie dans un alanguissement chronique de notre nutrition : l'obésité, le diabète, la goutte, les calculs, les engorgements viscéraux, etc., sont de ce nombre. Vous ne rencontrez pas ces maladies chez les cultivateurs ni chez les facteurs ruraux; ce qui faisait dire à un lord goutteux, par le médecin Aber-

nethy : « Voici le meilleur remède : vivez avec six pences par jour, et gagnez-les ! »

Un peu moins de science et un peu plus d'art iraient mieux à la médecine contemporaine. Contemplez impartialement les tristes résultats qu'entraîne la sédentarité, et vous resterez convaincu que l'exercice est trop souvent omis dans le libellé de nos ordonnances journalières. Et pourtant, toute la vie n'est-elle pas enfermée dans le mouvement ? Agir, c'est vivre : on n'arrive pas à la longévité sans l'exercice. La clef dont on se sert est toujours claire, a dit Franklin. Je plains l'homme accablé du poids de son loisir. L'inaction mène à l'anémie, à l'engraissement, au lymphatisme, à l'inappétence, à la phtisie. La fatigue physique elle-même résulte peut-être plus fréquemment de l'inaction que de l'exercice ; et si notre pays compte tant d'invalides des poumons, cela tient surtout à ce que la civilisation moderne a répudié la vie active en plein air. Il avait bien raison, le bonhomme Franklin, lorsqu'il comparait l'oisiveté à la rouille, qui use plus rapide-

ment et plus profondément que le travail!...

Il existe bien des manières de se conformer aux préceptes de l'éducation physique. Mais, avant d'entrer dans les détails de cette question, il est peut-être utile de résumer, brièvement, les avantages et les inconvénients de l'exercice musculaire.

En somme, comment agit l'exercice, en hygiène? 1° par la dépuration cutanée de la sueur accrue; 2° par le massage d'organes importants; foie, intestins, sollicitant des sécrétions ou excrétions, indispensables à l'équilibre de la santé; 3° par l'accroissement du processus cardio-respiratoire; 4° par une action particulière, plus difficile à définir, sur le système nerveux.

L'exercice active la circulation et par conséquent la nutrition, parce que le muscle est l'un des organes qui reçoivent le plus de sang et dépensent le plus de forces. De plus, l'exercice accroît la respiration, et conséquemment l'entrée de l'oxygène dans le sang: on conçoit donc pourquoi il est un des moyens

les plus puissants pour produire la chaleur animale. Enfin, comme c'est le mouvement musculaire qui fait marcher la lymphe, l'inertie doit fatalement engendrer l'engorgement lymphatique.

L'inaction ruine l'appétit, prépare la dyspepsie et l'hypocondrie, perd les forces, fait dégénérer la musculature en graisse, ankylose les articulations (fakirs de l'Inde), et refroidit le corps. Le diabète, la phtisie, le cancer, la goutte, l'albuminurie, l'obésité, les calculs du foie et des reins reconnaissent fréquemment pour causes directes le manque d'exercice, le suicide de l'énergie. L'inaction favorise aussi la constipation, avec tous les inconvénients attachés à cette sérieuse infirmité. On voit donc que rien, en somme, ne fatigue plus l'organisme que le repos !

Toutefois, l'exercice et les efforts exagérés peuvent mettre aussi l'organisme dans un état plus ou moins marqué d'imminence morbide. Les crampes professionnelles qui atteignent les écrivains, les pianistes, les télégraphistes, les tailleurs, savetiers, maîtres d'armes, danseuses,

etc.[1]; la courbature, les ruptures musculaires (coup de fouet); enfin la grave maladie qu'on a nommée *atrophie musculaire progressive;* les fractures des os (et surtout de la rotule) sont des conséquences fréquentes de l'exercice musculaire exagéré et violent.

Les anévrismes, les maladies du cœur (*cœur forcé*) et des poumons (*emphysème*), les hernies sont également les produits évidents des *efforts*, c'est-à-dire de l'abus du muscle. Les attitudes vicieuses pendant les exercices sont, de plus, capables d'engendrer les déviations de la colonne vertébrale.

Dans son excellent ouvrage sur la *Physiologie des exercices du corps*, le Dr Fernand Lagrange formule la loi suivante : « A travail musculaire égal, la sensation de fatigue est d'autant plus intense que l'exercice exige l'intervention plus active des facultés cérébrales. » Comme corollaire à cette loi, l'hygiéniste qui a affaire à des sujets irritables, aisés à fatiguer et à affaiblir, devra rechercher, pour eux, de

[1] Voir : Dr E. Monin : *l'Hygiène du Travail* (1889).

préférence, les exercices *automatiques*, exigeant peu de tension nerveuse : la marche, par exemple. Pris à des doses intempestives, le travail somatique ne tarderait pas, en effet, à entraîner, chez ces sujets, l'essoufflement et les palpitations déréglées du cœur. Quant à la courbature de fatigue, elle s'installe, de préférence, chez les individus non encore soumis à l'accoutumance, — à la suite d'un exercice inusité, et à la faveur d'une sorte d'endolorissement contusif de la fibre musculaire. C'est ainsi que, le lendemain d'une séance de gymnastique et d'escrime, ou d'une partie de canotage, il nous semble volontiers, à nous autres sédentaires, que nous avons été *roués de coups*. Les onctions d'huile, si employées par les anciens pour entretenir la souplesse des chairs, modérer la transpiration et enrayer la susceptibilité aux refroidissements, rendent, en cette occurrence, de signalés services.

L'exercice abusif est très périlleux pour la fibre musculaire; si l'inaction l'atrophie, l'excès de travail la mène également au même résul-

tat, produit d'une combustion trop rapide.

C'est donc une figure de rhétorique fort juste, que celle employée par les entraîneurs, lorsqu'ils disent d'un cheval poussé trop loin : « Il a été *flambé.* »

La *fièvre de surmenage* a la plus grande analogie symptomatique avec l'état typhoïde : elle s'attaque de préférence à l'enfance, à la vieillesse et au sexe féminin, dont l'organisation est moins compatible avec la fatigue. Elle sévit cruellement sur les jeunes recrues non encore acclimatées aux misères du sabre et à la dépense musculaire inusitée que la Patrie leur réclame soudainement. Les symptômes infectieux fébriles du surmenage s'expliquent en grande partie par l'usure immodérée des tissus organiques ; le travail d'élimination des déchets ou scories qui résultent de cette usure ne peut s'opérer avec une activité suffisante. Alors, ces produits excrémentitiels, usés, cadavérisés, qui résultent de la désassimilation des fibres musculaires et des cellules nerveuses, s'accumulent dans le torrent circulatoire, qu'ils encombrent, vicient et empoisonnent.

Les crampes, le lumbago, les courbatures, constituent les degrés les plus légers du surmenage, alors que les effets de la fatigue sont encore limités, ou à peu près, aux groupes musculaires mis à l'épreuve.

Un développement thoracique sérieux est impossible à obtenir sans l'éducation physique.

Les haltères, le chant rythmé, la gymnastique pulmonaire, la natation et les ascensions de montagnes sont, de tous les exercices, ceux qui développent le mieux la poitrine. A propos de l'influence heureuse qu'est censée posséder, sur la beauté des formes, le travail physique, F. Lagrange prétend, non sans raison, qu'il faut beaucoup en rabattre. C'est peut-être pour cela que nos *pschutteux* paraissent renoncer, depuis quelque temps, aux exercices acrobatiques qui avaient, un instant, passionné leur *farniente*. Rien, en effet, ne voûte le corps, ne bombe le dos, n'étrique la poitrine comme l'usage habituel du trapèze. L'escrime, au point de vue également de l'orthomorphose, n'est guère plus régénératrice : nous verrons plus loin que, à moins

de tirer alternativement des deux mains, l'habitude des salles d'armes courbe et dévie la colonne vertébrale. L'équitation, de même, voûte le dos et arque les jambes et les cuisses du cavalier. Nous insisterons sur tous ces points dans des chapitres ultérieurs, lorsque nous traiterons des divers genres d'exercices. Disons seulement, pour le moment, que, d'une manière générale, tout ce qui exige des efforts musculaires localisés est capable de produire les attitudes déformantes, parce que certains groupes charnus se développeront au détriment, ou tout au moins en constraste, de certains autres. L'hygiéniste donnera donc, hardiment, la précellence aux exercices qui exigent, au contraire, une coordination particulière des muscles en général : tels sont la boxe à la rançaise, la natation, l'action de grimper, le canotage, le labourage, le crocket, le jeu de paume, etc. Mais il faut, avant tout, que le travail soit gradué et qu'il soit conçu avec cette idée de respect au système nerveux, dont la physiologie nous fait une loi. Réservons donc aux désœuvrés de l'esprit les exercices

violents, qui ne risquent pas de troubler la lucidité de leur cervelle obscure; recommandons, au contraire, aux intellectuels, la marche, l'aviron et les sports les plus doux, incapables de nuire au système nerveux, surmené déjà par un effort de tous les jours, et qui a besoin, avant toute chose, de déposer son activité fébrile ordinaire.

Lereboullet dit avoir remarqué que la paralysie générale (qui frappe si cruellement les officiers de l'armée) atteint plus particulièrement ceux qui se livrent avec excès tout à la fois aux études scientifiques et aux travaux corporels. Ceux-ci ne reposent des fatigues cérébrales qu'à la condition expresse d'être automatiques.

*
* *

Par l'exercice raisonné et l'entraînement continu, on arrive à des prodiges de force et d'adresse musculaires : M. Guyot-Daubès en a rapporté, dans son livre des *Hommes-phénomènes*, quelques exemples typiques.

Certains sujets possèdent dans les mains une force extraordinaire. M[lle] Gauthier, de la Comédie-Française, roulait dans ses doigts une assiette d'argent et en faisait un gobelet : le maréchal de Saxe parvint un jour difficilement à lui faire ployer le poignet. Et cependant, ce héros était un hercule, qui brisait des noyaux d'abricots d'un coup de poing, et qui, un jour de chasse à Chantilly, improvisait un tire-bouchon en roulant en hélice un long clou autour de son doigt. Les dentistes japonais peuvent (on le sait) extraire entre le pouce et l'index les molaires les plus difficiles. Dans tous ces tours *de force*, l'adresse joue, d'ailleurs, un très grand rôle. A côté de l'adresse et des dispositions naturelles, une grande part doit être faite aussi à l'entraînement progressif et méthodique. Les races du Nord fournissent beaucoup d'hercules; le père du prince Orloff était capable, paraît-il, de faire un nœud de fer avec un long tisonnier russe. En Angleterre et en Suède, on rencontre fréquemment aussi des acrobates et des gymnastes possédant, dans les mains

ou les mâchoires, une force extraordinaire.

Les coureurs de profession sont des sujets capables de soutenir plusieurs heures une moyenne de 12 kilomètres par heure. Ces « *pedestrians* » se distinguent par une énorme résistance à la fatigue. Un laquais vient du Puy à Paris et s'en retourne en sept jours et demi, après avoir parcouru 25 lieues au moins par jour. *L'homme à la brouette* a traversé dernièrement, en cent dix-huit jours, l'Amérique du Nord, de San-Francisco à New-York, en poussant une brouette devant lui. Ernest Mensen fit en quatorze jours et dix-huit heures le trajet de Paris à Moscou, soit 2,500 kilomêtres. Son allure consistait en une sorte de pas allongé, intermédiaire entre la course et le pas. Autrefois, le facteur rural parcourait, durant sa vie, plus de sept à huit fois la longueur du tour du globe, soit, en moyenne, 11,000 kilomètres par an. Aujourd'hui, il fait de 10 à 15 kilomètres de moins, par jour, qu'autrefois, soit environ 20 à 25 kilomètres quotidiens.

Nous reviendrons, tout à l'heure, sur cette

question, dans le chapitre consacré à la course et aux coureurs.

Le *saut* est cette impulsion brusque, produite par l'action musculaire et épuisée par celle de la pesanteur.

Les *sauteurs* arrivent également à des exercices phénoménaux. Il n'est pas rare de voir, dans l'Inde, des bateleurs sauter par-dessus vingt personnes ayant les bras élevés. En observant les règles de la gymnastique, on peut vraiment réussir à sauter d'une hauteur considérable sans grand danger : pour cela il faut, en sautant, toucher le sol sur la pointe des pieds, les jambes et le corps étant pliés, pour que le choc s'amortisse dans les articulations, les ligaments et les muscles. On peut aussi amortir artificiellement les sauts, à l'aide de parachutes. C'est ainsi qu'un forçat célèbre s'évada du mont Saint-Michel, en se suspendant aux quatre cordes attachées à chaque coin de l'un de ses draps. M. Guyot raconte une amusante histoire qui se serait passée récemment au quartier Latin : « A la suite d'un dîner d'étudiants, un des convives, la

tête légèrement échauffée, fait le pari de sauter du troisième étage dans la rue en se servant de deux parapluies comme de parachutes. On les lui prépare ; il se lance dans le vide et atteint le sol sans blessures. Ses camarades, enthousiasmés, l'imitent à tour de rôle ; une jeune femme eut même l'idée de suivre leur exemple. Naturellement, une foule considérable s'était amassée, étonnée de ce singulier exercice. »

Nous ne dirons rien des acrobates, dont la plupart des exercices, prétendus *de force*, ne sont en réalité obtenus qu'à force de savantes dislocations. Les disloqués ont une souplesse acquise de toutes les pièces, si multiples, qui composent la colonne verbrale. Leurs articulations des hanches sont le siège d'un relâchement ligamenteux, qui permet l'écartèlement le plus complet. Il est probable que l'hérédité et l'émulation du jeune âge sont les deux éléments qui entretiennent la dislocation dans les familles de saltimbanques ; le massage et les exercices passifs combinés font le reste. Il paraît qu'il existe, près de la place de la

Nation, une *école de disloqués*, où les enfants reçoivent l'éducation acrobatique la plus complète de la part d'un vieux clown, qui n'admet à ses leçons que les candidats faisant preuve de dispositions réelles.

C'est après un apprentissage de ce genre que les avaleurs de sabres, de fourchettes et de cuillers finissent par émousser la sensibilité de leur larynx et de leur œsophage. De même, les pauvres diables qui, pour quelques sous, s'introduisent dans les yeux des bâtonnets d'argent ou des pièces de cinquante centimes. Les muqueuses les plus sensibles aux réflexes sont susceptibles, par l'accoutumance, de se familiariser avec ces contacts éminemment anormaux.





CHAPITRE VII

HYGIÈNE INFANTILE ET SCOLAIRE

L'ENFANCE a besoin d'une habitation bien close, non humide, facile à aérer. Il faut éviter également pour elle les rez-de-chaussée et les logements construits sous les toits ; lui réserver une chambre vaste ; la faire séjourner dans une atmosphère pure et dans une lumière vivifiante. L'après-midi sera, en partie, consacrée, de six à douze ans, à la promenade et au jeu en plein air. La température des salles où se trouvent les enfants ne dépassera jamais 15°. Le lit sera en fer, sans rideaux ni édredon ; le matelas et les oreillers

seront en crin ou en varech. Le vêtement de nuit cousistera en une longue chemise, fermée au cou et au poignet, et dépassant les pieds de 20 centimètres. La tête restera nue. La durée du sommeil sera de dix heures, et l'enfant prendra l'habitude de se coucher sur le côté droit et de s'endormir ainsi.

La nourriture sera simple, saine et variée. Elle sera répartie en deux grands repas et deux petits (premier déjeuner et goûter). Le pain, la soupe, les potages, les œufs, les légumes bien cuits, les viandes rôties, le fromage et les fruits constitueront l'alimentation habituelle de la deuxième enfance. Les mets sucrés et surtout les mets épicés seront proscrits. Comme boisson habituelle, l'eau rougie ; rarement, un peu de café et de thé ; et jamais de liqueurs alcooliques, — dans l'état de santé du moins. On procédera assidûment à la toilette quotidienne et aux soins de propreté du corps ; on surveillera avec soin les phénomènes de la croissance et du développement corporel, ainsi que l'évolution, si souvent irrégulière, de la deuxième dentition.

De six à douze ans, c'est l'âge de l'éducation des sens. Pour assurer la finesse du toucher, l'exercice des doigts et des bras, la propreté exquise, les soins des piqûres et des petites plaies, engelures, etc. sont surtout nécessaires. Le sens du goût sera affiné, en mettant la bouche de l'enfant à l'abri des irritations (lavages fréquents) ; en lui évitant les épices, les boissons fortes, les contacts trop chauds ou trop froids ; en soignant la dentition, etc. Pour l'éducation de l'odorat, il faut éloigner de l'enfant toute senteur vive et pénétrante, lui nettoyer avec soin les narines, l'empêcher d'y introduire les doigts ou des corps étrangers. Pour discipliner l'ouïe, il faut habituer l'enfant à suivre les sons les plus faibles, et développer chez lui la justesse auditive, par la lecture et la musique.

C'est à l'hygiène scolaire que ressortissent également les attitudes défectueuses du corps et les déformations de la taille, causées par les déviations de la colonne vertébrale, chez les enfants délicats. Pour éviter ces pénibles difformités, l'enfant lira, debout, le corps droit

et les pieds légèrement écartés ; ou bien, assis, le livre sur un pupitre incliné, le corps n'étant pas courbé, ni la tête appuyée sur les coudes. Pour l'acte d'écrire, il faut exiger l'exécution de la célèbre formule : « écriture droite sur papier droit, corps droit ».

Les pianistes enfants ont constamment la taille déviée. Ils s'assoient sur le tabouret ; leurs pieds pendent, leur corps est en avant ; les bras allongés gênent la poitrine. Il faut au contraire exiger : un siège à dossier, qui redresse le corps et lui serve de point d'appui, avec un escabeau pour reposer ses pieds. Alors, la poitrine se bombera et les reins se creuseront : on n'aura à craindre ni dos rond ni ensellure, ni voussure latérale de la taille...

Pour fortifier les muscles et développer l'agilité et l'adresse, la gymnastique modérée, mais assidue, sera indispensable. Bien comprise, elle peut combattre avec succès les attitudes vicieuses, calmer le système nerveux et régulariser les grandes fonctions circulatoire, respiratoire et de nutrition. Elle est la revanche du muscle contre le surmenage intel-

lectuel, si funeste à l'enfance ; contre cet odieux abus du cerveau, qui devrait avoir sa loi restrictive et protectrice, comme l'a le travail matériel des enfants dans les manufactures !

Victor Hugo, dans l'*Ane*, proteste éloquemment contre ces tortures précoces infligées à l'enfance :

Vite, vous m'empoignez ce marmot radieux,
Ayant trop de clarté, trop d'oreilles, trop d'yeux,
Et vous me le fourrez dans un ténébreux cloître.
On lui colle un gros livre au menton, comme un goitre,
Et vingt noirs grimauds font dégringoler des cieux
O douleur ! ce charmant petit esprit joyeux... !

Platon avait surtout en vue les enfants, lorsqu'il affirmait que le mouvement est un bien pour l'âme comme pour le corps, et le repos un mal. Mais il est certain également que la fatigue existe pour l'esprit comme pour le corps, et qu'il est dangereux pour la santé intellectuelle d'imprimer aux études scolaires une allure trop vive :

Rien ne sert de courir : il faut partir à point.

Les efforts violents du cerveau épuisent rapidement la force de résistance, très limitée, d'ailleurs, chez l'enfant, cet être essentiellement *inharmonique*, comme l'appelait Michelet. Depuis que la sédentarité scolaire, grâce aux réformes récentes, a été coupée, dans les écoles, par un enseignement physique plus rationnel, de nombreux progrès ont été déjà réalisés, au point de vue de la santé de l'écolier. L'hygiène ne préserve-t-elle pas de la médecine ? Les maux de tête, résultat des attitudes vicieuses et de l'air confiné, sont aujourd'hui bien plus rares qu'autrefois, dans nos écoles primaires, grâce à l'heureuse introduction des exercices corporels durant les heures de classes. Pour les jeunes filles, la gymnastique scolaire a eu une influence plus favorable encore, que nous constatons tous les jours avec plaisir. Sous son action, la chloro-anémie s'enfuit, la poitrine se développe, les fonctions digestives et intestinales se régularisent, le système nerveux s'apaise ; et doucement la jeune fille devient femme, et femme robuste...

Avec la gymnastique, la décadence procréatrice de la femme savante, sur laquelle le Dr Moore insistait au Congrès médical de Brighton, est beaucoup moins à craindre que ne semblent le croire certains pédagogues pessimistes du pays de Malthus. L'éducation forcée, à haute pression (*educational over-pressure*, comme disent les Anglais) n'est véritablement à craindre que lorsqu'elle s'accompagne de continuelles infractions aux lois impérieuses de l'hygiène individuelle. Le moral n'est que le physique retourné. Donnez à l'enfant le grand air, les exercices physiques, une nourriture parfaite, un sommeil suffisant. Entourez-le de tout ce qui est capable d'assurer l'évolution normale de sa nutrition organique. Vous pourrez alors exiger, de son cerveau valide, tout ce que les programmes scolaires les plus surchargés lui demandent actuellement. Si les funestes effets du surmenage sont constatés encore aujourd'hui par les éducateurs de la jeunesse, c'est qu'on ne rompt pas impunément l'équilibre du physique et du moral ; c'est que toute *prématuration* est mauvaise,

qu'il ne faut point mettre la charrue devant les bœufs, et que *mens sana* ne saurait exister ailleurs que *in corpore sano!*

En d'autres termes, n'essayez pas de destiner au cerveau un sang, plus ou moins pauvre, que réclame à grands cris le développement physique. C'est ce que comprenait parfaitement Dujardin-Beaumetz lorsque, dans une communication à l'Académie de médecine, il réclamait, pour les jeunes filles qui se livrent à l'enseignement, la diminution de l'étendue des programmes et la multiplication des exercices corporels. Un travail intellectuel excessif, à l'époque de la formation de la jeune fille est (on le conçoit), des plus nuisibles au système nerveux, qui tient les rênes de l'organisme animal tout entier. Quoi d'étonnant alors que les institutrices, d'après la statistique de M. de Schafterburg, fournissent aux asiles d'aliénés un important appoint? Quoi d'étonnant que la fonction menstruelle, cette boussole de l'organisme féminin, soit, chez elles, irrégulière et troublée?

En Angleterre, on a, depuis longtemps,

remarqué que les élèves des écoles *mixtes*, où l'on exige autant de travail manuel que de travail intellectuel, se trouvent placés, dans les concours, toujours dans les premiers rangs. Les écoliers des collèges proprement dits n'arrivent qu'ensuite. Il y a longtemps qu'un grand réformateur, notre illustre compatriote Fourier, portait hardiment, sur un édifice universitaire suranné, la hache du démolisseur. L'enfant, disait-il, ne fait que déterminer son goût constant pour le mouvement, ses aptitudes incontestables pour ce qui est *travail manuel*. Pourquoi dédaigner les indications de la nature et détraquer le petit être, en le plaçant entre quatre murs, face à face avec les programmes les plus chargés ? Quand son physique se sera régulièrement développé, il sera temps de recourir, avec méthode, aux exercices intellectuels, dont la digestion se fera alors plus facilement et plus complètement. Autrement, toute inoculation dogmatique avant l'âge se résume, comme l'a très bien vu Michelet, en une *entorse au cerveau*.

Herbert Spencer a également stigmatisé avec

son impitoyable rigueur de raisonnement, le système exagéré d'éducation intellectuelle, qui rabougrit et déforme les générations mâles, et perpètre la décadence physique de la femme. Écoutez enfin le Dr Goodal, parlant, avec *humour*, des caractères distinctifs des bachelières et doctoresses de Girton et autres lieux : « Toute l'habileté de nos couturières s'ingénie aujourd'hui à dissimuler l'absence d'organes si nécessaires à la fois à la beauté et à la maternité ; et la pâle vierge d'aujourd'hui devient la femme malade et stérile de demain ! » Espérons que ces critiques ne s'appliqueront jamais à nos lycées de jeunes filles.

* * *

La campagne récemment entreprise par la Ligue de l'éducation physique a reçu l'universelle approbation de tous les hygiénistes et de tous les penseurs, qui répètent avec l'illustre écrivain des *Principes of biology* : « La première qualité requise dans la lutte pour l'existence, c'est d'être un *bon animal.*

Pour être une nation prospère, il faut d'abord être une nation de bons animaux. »

C'est pourquoi l'amélioration de l'hygiène corporelle et les soins apportés à la culture somatique de l'enfant ont souvent plus d'importance pour sauvegarder sa santé et lutter contre les influences, trop souvent fatales, de l'hérédité morbide, que n'en auront toutes les suppressions projetées dans les programmes touffus de notre enseignement. On ne meurt pas d'un peu d'abus de cerveau : on meurt d'hygiène physique défectueuse. Dans la préparation du baccalauréat, l'enfant (comme l'on dit) en prend et en laisse : tandis qu'il est bien obligé de subir les conditions vicieuses et antihygiéniques de l'incarcération scolaire ! Il n'y a aucun mal à maintenir à la fin de l'année les prix de discours latin ou de version grecque, mais à la condition expresse de leur ajouter un prix de natation, un d'escrime un autre d'équitation, etc... Le prix de « santé », cette vieille plaisanterie, n'aurait même rien qui puisse nous choquer : quand il n'aurait pour but que de restreindre, dans

le groupe infantile, les causes, hélas ! si connues de *self-destruction*, croyez-vous que le *prix de santé* n'en vaudrait point un autre !... Donnez à l'enfant de l'air et de la lumière, à profusion, et une nourriture plus en conformité avec ses besoins organiques ; améliorez les installations des internats et principalement leurs dortoirs ; accordez à l'interne une heure de sommeil de plus le matin ; vous pourrez ensuite lui demander un travail cérébral sans fatigue, parce que ce travail sera mieux conduit, mieux digéré, par un organisme mieux portant. D'ailleurs, ainsi que l'affirme, avec raison, M. Luys, si compétent en cette matière, à travail égal, le cerveau du jeune homme fatigue beaucoup moins que le cerveau de l'adulte, parce qu'il ne fonctionne que partiellement, l'imagination et la mémoire étant presque les seules facultés mises en jeu par les études scolaires.

La suppression du baccalauréat, tant réclamée par des adversaires de l'enseignement universitaire, serait-elle le moyen héroïque pour arriver à une réforme rationnelle dimi-

nuant la surcharge scolaire? Nous ne le croyons pas. Toutefois, elle permettrait peut-être de mieux adapter les programmes aux aptitudes individuelles de chaque enfant, et de les mettre en harmonie surtout avec les intelligences moyennes. Le travail des classes ne dépassant pas huit heures par jour pour les plus âgés, et les devoirs de la maison étant supprimés, le lycée serait très tolérable pour les externes. Pour les internes, si l'on substitue à leurs logements insalubres (véritables anachronismes, qu'on nomme les *collèges urbains*), l'habitation à la campagne, en plein air, et les exercices corporels variés, qui aident si puissamment au développement de la jeunesse, on aura accompli une immense réforme, depuis longtemps comprise, du reste, par nos voisins d'outre-Manche, nos véritables maîtres en matière d'éducation.

Cela n'empêchera pas d'arriver à la modification rationnelle des programmes. Dans l'enseignement secondaire actuel, en effet, l'instruction est trop encyclopédique. Elle enlève rapidement à ses adeptes toute valeur

primesautière. Si quelques-uns d'entre eux profitent de ce gavage continu, la plupart en souffrent : car l'abus des facultés de réceptivité supprime toutes les initiatives et toutes les énergies de la pensée libre. L'amas maladroit de connaissances ainsi ingurgitées enraie, d'ailleurs, à lui seul, leur saine assimilation. Pour que l'instruction puisse être véritablement profitable, il faut qu'elle s'adresse à des cerveaux déjà préparés à recevoir les exercices théoriques. Autrement, si vous encombrez la mémoire d'études abstraites, vous enlevez forcément toute vigueur au jugement : « Il ne faut pas, disait déjà, de son temps, l'auteur de l'*Éducation des filles*, il ne faut pas mettre, dans les études, tout l'ennui d'un côté et tout le plaisir de l'autre, mais les mélanger habilement. »

Le surmenage intellectuel se reconnaît par certains symptômes, que le professeur Peter a fort bien exposés. Il s'agit, d'abord, d'une inaptitude marquée au travail scolaire. « Les muscles étant au repos, et la cervelle aux travaux forcés », il s'ensuit une torpeur

physique et une courbature cérébrale. Les migraines des écoliers, que l'on attribue trop volontiers à la croissance, résident parfois dans les yeux. L'accommodation visuelle chez eux est troublée, et il n'y a qu'une bonne paire de lunettes qui puisse avoir raison de ces troubles. Mais souvent aussi, les douleurs de tête sont dues à un état général et ne sont que les prodromes d'une fièvre spéciale, dérivant de l'entraînement scolaire et présentant la plus grande analogie avec la fièvre typhoïde.

Il est certain que la mauvaise alimentation, l'abus du bouilli et des haricots, la claustration prolongée, l'air confiné, l'eau de mauvaise qualité, l'exercice musculaire insuffisant jouent également un grand rôle dans les maladies graves de la jeunesse. Toutes ces causes ouvrent les portes à la phtisie et à la méningite tuberculeuses, et font le lit à la fièvre typhoïde! La prématuration dans les études et l'hygiène défectueuse des écoliers entraînent également avec elles la myopie, l'anémie, les troubles nerveux variés et les déviations verté-

brales par attitudes vicieuses. C'est pourquoi l'Académie de médecine a hautement reconnu la nécessité de simplifier les programmes d'études, étrangement surchargés ; d'installer à la campagne les lycées d'internes, et de veiller à la saine hygiène individuelle de ces derniers. Elle a voté la diminution du temps des classes, c'est-à-dire de la sédentarité, si funeste à l'enfance, et l'augmentation proportionnée des récréations, avec exercices d'entraînement physique et de gymnastique méthodique. Mais, après avoir jeté les yeux sur les abus qui existent dans les lycées de garçons ou de filles, n'oublions pas nos écoles communales, où le surmenage règne également et où la sédentarité n'est guère moindre. En un mot, demandons tous, avec Jules Simon, « *une amnistie pour l'enfant* » : quel qu'il soit, il doit recevoir l'éducation qui fait les hommes, et non celle qui compromet l'avenir et la vitalité des nations : *in teneris assuescere multum est*...

L'exemple des jeux scolaires, inaugurés au Pré Catelan et sur la pelouse de *Madrid*, est

bien fait pour donner courage à ceux qui mettent leurs espoirs dans l'éducation physique bien comprise. Depuis que la pratique de ces récréations supplémentaires, qui ne remplacent nullement les « sorties » du dimanche et du jeudi, est entrée dans les habitudes de l'école, aucun relâchement ne s'est produit dans le travail des enfants. Leur activité intellectuelle en a, au contraire, été aiguillonnée, et leur esprit reposé ne s'en est que plus ouvert. « Même leur caractère a changé ; les mauvais élèves, les paresseux, les insubordonnés sont devenus plus rares, et tel qui se faisait remarquer en classe par sa tenue déplorable est devenu peu à peu aussi maniable et aussi attentif que ses camarades. »

L'hygiène se félicite (pour toutes ces raisons) du mouvement suscité par la presse entière contre la sédentarité et le surmenage infantiles. Nul ne pourra maintenant remonter le courant d'émulation si nettement établi : d'ici peu de temps (la chose est claire) la gymnastique aura retrouvé, dans les lycées et les écoles de la République, toute la place que mérite cet

art admirable d'exercer le corps pour le fortifier. *Ecce iterum magister ludendi;* il revient au secours de notre pauvre humanité physique, qui meurt par excès de cerveau et cherche son salut dans les muscles. Il offre ses services et son secours éprouvé aux éducateurs de la jeunesse et à tous ceux qui ont le souci de régénérer notre race française. Ne pas avancer, c'est reculer ; et l'inaction (suivant la maxime antique) est aussi nuisible à la santé que le silence peut l'être à la voix ! « L'organisme, a dit Michelet, fait de l'enfant un être fatalement mobile, à qui la nature impose un changement continuel. On peut penser à l'enfer d'immobilité que lui inflige l'école... »

Un mot encore, — un *demi-mot*, plutôt — pour terminer ce chapitre d'hygiène pédagogique :

C'est dans le travail corporel de tous les jours, c'est dans l'éducation physique bien comprise, que réside le meilleur des remèdes contre ces vices sexuels qui ravagent les internats et y étiolent, si tristement, la puberté de maint jeune garçon et de mainte jeune fille.

La fleur si frêle de virginité est bien vite flétrie, dans ces « *vrayes geaules de jeunesse captive* » que stigmatisait déjà notre Montaigne, — et qui restent encore debout, cent ans après 1789, comme autant de Bastilles à démolir !

Les exercices virils qu'a entrepris, avec succès, de ressusciter l'École normale des jeux scolaires français, sous l'active impulsion de la Ligue nationale d'éducation, représentent, pour nous, dans ce sens, un de ces progrès, dont les résultats moralisateurs ne peuvent manquer d'être pratiques et durables. « *Anima pessima,* dit saint Augustin, *fit melior in optimo corpore.* » *Amen.*





CHAPITRE VIII

LA COURSE ET LES COUREURS

Il y a quelque temps, l'une des célébrités du sport pédestre, M. Firmin Weiss, était admis « à exposer, devant une commission militaire, l'utilité et l'application de sa méthode au profit de l'armée française dans les expéditions lointaines ». Sans prétendre, avec le maréchal de Saxe, que la guerre soit *toute dans les jambes*, il est très certain que l'entraînement à la marche a fait gagner bien des victoires : le fait a été prouvé, par exemple, par l'armée turque, souvent victorieuse, malgré son ordinaire infériorité

d'armement. Napoléon, il est vrai, n'a jamais fait plus de 36 kilomètres par jour (et encore, avec une demi-division seulement). Actuellement, le général Lewal (qui est le plus exigent), ne demande que 24 kilomètres. Mais il ne faut pas oublier que le soldat est chargé de près de 20 kilogrammes.

Chez les anciens, les courses à pied étaient en grand honneur et faisaient, comme chacun sait, le fond du programme des jeux olympiques. Les poètes grecs chantaient les coureurs célèbres : Achille aux pieds légers, Ladas, dont les pas ne laissaient aucune empreinte dans le sable, etc. Avant le perfectionnement des moyens de locomotion (et, actuellement encore, dans certains pays), les coureurs ont la plus grande importance. Au moyen âge, dit M. Kerlus, il y avait des familles de coureurs renommés, dont les nobles se disputaient les services. Tout le monde enfin connaît, de nos jours, les prouesses des marcheurs arabes et des *saïs* nubiens.

Mais c'est en Angleterre que les courses à pied sont actuellement les plus florissantes.

Elles servent de prétextes aux paris; sans cesse on organise, à Londres, des luttes entre champions, *pedestrians*, coureurs de profession... Les coureurs grecs, romains et persans faisaient, par vingt-quatre heures, une moyenne de 200,000 pas. De nos jours, Balmat est allé en cinq jours de Paris à Genève, parcourant à pied 546 kilomètres. Le capitaine Baraclay fit *mille milles en mille heures;* Haezel, 60 milles en 6 h. 44; Sounders, 16 kilomètres en une heure et demie et 34 en trois heures ; Toronsed, 161 kilomètres en douze heures. Tout le monde a parlé, dans ces derniers temps, du fameux capitaine Weston, capable de faire 80 kilomètres par jour pendant cent jours de suite. Eh bien ! Weston fut battu en vitesse par un Yankee géant, O'Leary, qui fit 520 milles en six jours et perdit 8 livres de sa chair. Jules Vallès a décrit, avec sa vigueur habituelle, ce célèbre défi, dans un chapitre de sa *Rue à Londres*. Le grand écrivain y trouve je ne sais quoi de vaste comme l'espace : « Chaque grain du sablier est un ennemi qu'il s'agit d'écraser sous ses pieds ; il faudra marcher, marcher

encore, marcher toujours, sans trêve, sans but et sans mirage! »...

En Italie, plusieurs officiers de l'Ecole militaire de Modène ont accompli dernièrement des courses extrêmement longues. En France, le sport pédestre est peu en honneur : on ne le voit guère apparaître qu'à l'Hippodrome, et, aux fêtes publiques, sous les formes d'*homme-locomotive*, d'*homme-vapeur*, d'*homme-étincelle*, etc. C'est ainsi que l'un de ces *hommes-phénomènes* (comme les appelle très justement Guyot-Daubès) a fait, en une heure cinq minutes, 25 kilomètres de piste... A. Milne-Edwards dit, quelque part, que la plus grande vitesse dont il ait connaissance est de 9 mètres par seconde, soutenus pendant deux minutes. Autre chose, en effet, est la course rapide et la course prolongée. On peut même dire qu'il y a une sorte d'antagonisme entre ces deux genres de courses. Les champions qui accomplissent les plus longs trajets ne sont jamais ceux qui marchent le plus vite...

Le sport pédestre est celui de tous les sports

où la disposition individuelle a le moins d'importance et où éclate le plus la nécessité de l'*entraînement*. Il faut, d'abord, éliminer du corps la graisse, afin que le système musculaire puisse se développer, sans entraves, dans un organisme allégé de tout poids inutile. L'alimentation du coureur devra donc être azotée et très nourrissante sous un petit volume : elle consistera en viandes rouges, œufs crus, très peu de pain et très peu de boisson. On ajoute à ce régime les purgations, les bains de vapeur, les frictions et massages. Enfin, le coureur pratique l'exercice sous toutes ses formes et s'habitue, peu à peu, aux marches forcées. Avant la course, il doit prendre des excitants : café, bouillon, chocolat. Les Péruviens mâchent le coca, les Tyroliens prennent leur dose d'arsenic, les nègres d'Afrique la noix de kola. Les coureurs anglais se contentent de thé et de pain grillé, auquel ils attribuent le pouvoir excitant que possède l'avoine sur les solipèdes.

Le coureur doit éviter de respirer par la bouche. Pour cela, il y tiendra un petit

caillou, ou, comme le *saïs,* un noyau de datte, qui a, paraît-il, la vertu de calmer la soif. Par l'entraînement progressif, le *pedestrian* arrive, peu à peu, à développer suffisamment ses poumons, pour que le jeu de ces organes, notablement augmenté, suffise à l'énorme accroissement des mouvements circulatoires. De cette manière, les palpitations du cœur deviennent peu sensibles et les congestions se trouvent écartées des divers organes essentiels.

Une foule de conditions influent, évidemment, sur la vitesse et sur la prolongation de la marche : le rythme du tambour ou du clairon, la forme des chaussures, la coupe des vêtements, etc..., tout, pour ainsi dire, a de l'importance. Chaque coureur a, du reste, ses habitudes particulières à cet égard, de même que chaque ténor a son secret spécial pour conserver une voix pure. Mais, d'une façon générale, il faut recommander au coureur de porter de la flanelle appliquée sur tout le tronc, d'avoir un costume léger et sans aucune *stricture,* comme disent les Anglais;

des souliers à lacets, sans talons et sans clous, enduits intérieurement d'un corps gras. Enfin, pendant la course, il importe d'immobiliser, le plus possible, la poitrine, en fixant les coudes au corps, les deux mains étant fermées. Cette attitude empêchera évidemment les *points de côté*, qui sont dus beaucoup plutôt aux contractions répétées du diaphragme qu'à l'action, plus ou moins fabuleuse, de la rate gonflée.

La marche est, pour la jeunesse, un exercice actif, en plein air, que tous les hygiénistes recommandent à l'envi, parce qu'elle développe la poitrine, stimule la circulation, accroît les forces nutritives. Elle va même, comme l'a très bien exprimé Jean-Jacques, jusqu'à *aviver les idées*. La marche est éminemment préventive de l'anémie, de la dyspepsie, de la phtisie et de toutes les maladies qui viennent du manque d'équilibre entre les recettes et les dépenses de l'économie animale. La course exagérée possède, toutefois (*ogni medaglia ha il suo riverso*), les inconvénients de ses avantages. Les coureurs sont sujets à mourir subitement,

par syncope, *cœur forcé*, fatigue, *surmenage*. Les excès musculaires produisent, on le sait, dans l'organisme, des troubles chimiques profonds, qui empoisonnent le cœur et altèrent la composition normale du sang. C'est ainsi que succombèrent les héros de Marathon et de Friburg.

Les coureurs sont sujets à diverses maladies dont la genèse est aisée à saisir : les hernies, l'asthme, les affections aiguës causées par le refroidissement de la sueur et les intempéries météoriques (rhumatisme articulaire, bronchite, pneumonie). L'une des professions les plus insalubres (et probablement pour cela la plus mal rétribuée) de notre beau pays de France, n'est-elle pas celle de facteur rural ? Cette malheureuse classe de citoyens ne peut même pas suivre l'hygiène alimentaire, etc., recommandée aux coureurs de noble espèce. Encore moins peut-elle user des bains et des frictions, si indispensables à ceux dont la profession manuelle est toute dans les pieds, comme dirait Joseph Prudhomme. Heureusement qu'elle peut suer sa crasse, ce qui

est encore plus hygiénique que de la laver !

La course doit être introduite dans l'éducation, sous forme d'exercices militaires, par exemple. On y ajoutera, du reste, avec avantages, le tir, qui exerce le coup d'œil, apprend la vision à distance, et contre-balance, ainsi que le dit excellent Rochard, « l'influence funeste que l'abus de l'écriture et du dessin exerce sur l'organe de la vue ». Si les lycées ne sont que des fabriques de myopes, cela tient à ce qu'on n'y apprend pas suffisamment à l'enfant à se servir de son œil comme d'une arme sensorielle à longue portée.





CHAPITRE IX

LA GYMNASTIQUE

La démonstration des effets précis sur le développement de la poitrine, des muscles, et l'augmentation des forces humaines, etc., a été expérimentalement faite, en ce qui concerne les pratiques gymnastiques. D'après les travaux bien connus de Chassagne et Dally, établis, en 1880, sur une statistique de 16,330 observations prises à l'École spéciale de Joinville-le-Pont, avec pesées, mensurations et essais dynamométriques, il est, aujourd'hui, pleinement scientifique de dire : la gymnastique accroît le système mus-

culaire et ligamenteux et amoindrit, au contraire, la graisse et le tissu cellulaire chez l'homme. Elle accélère le cœur et régularise la circulation; elle amplifie les alvéoles pulmonaires et corse, pour ainsi dire, le fonctionnement respiratoire. Elle favorise, de cette manière, au plus haut point, le conflit d'où résultent, on le sait, la nutrition et la vie.

Sous l'influence de la gymnastique, les saillies musculaires apparaissent et l'obésité fuit. La vigueur, la souplesse, l'agilité, l'endurcissement et l'aguerrissement viennent au gymnaste, avec le relèvement physique et une réelle augmentation de la beauté des formes.

En cinq mois de gymnase, le périmètre thoracique (chiffres moyens) s'agrandit de deux centimètres et quart; quant à la force dynamométrique générale, elle augmente de 28 kilogrammes dans le même laps de temps. Ces précieuses acquisitions sont, en outre, capables de se transmettre à la descendance par la toute-puissance de l'hérédité, mémoire de l'espèce.

D'après ces données physiologiques, on con-

çoit toute l'importance éducative des exercices somatiques bien conduits. Pour contre-balancer les funestes effets de la sédentarité, harmoniser le physique et le moral, rehausser la tonalité générale de l'économie et stimuler la rénovation moléculaire des tissus, imprégnés du lymphatisme propre à l'enfance, — il n'y a, assurément, rien de tel que les exercices mesurés et méthodiques, avec ou sans appareils, ressortissant aux diverses classes de la gymnastique rationnelle.

Les exercices de chambre ou d'assouplissement font fonctionner activement le système musculaire dans son entier. La gymnastique de l'*opposant* (ou celle des contrepoids), a également l'avantage de pouvoir s'installer partout, et de servir au développement de certains groupes de muscles. Quant aux appareils de gymnase proprement dits, ils sont très nombreux et connus de tous. Autant que possible il faut toujours introduire, dans les exercices, le chant ou la numération à haute voix des divers *temps* : ces pratiques ont, pour l'ampliation du thorax, une importance extrême,

reconnue déjà par Amoros. En outre, elles rompent la monotonie du gymnase ; elles correspondent à ce besoin de bruit inhérent à l'enfance, et surtout aux Français : le moderne *chahut* n'est-il point l'héritier direct de ce *tumultus gallicus* décrit par Jules César, lorsqu'il commentait les mœurs de nos ancêtres ?

Quand, par suite du mauvais temps, l'éducation des muscles ne pourra avoir lieu à l'air libre, il faut qu'elle se fasse dans un gymnase spacieux et bien aéré, exempt d'humidité et de poussières, où la température ne dépasse jamais 15°; car il faut de l'air pur et frais en abondance, pour entretenir la vie musculaire. L'exercice devra être, naturellement, surveillé, mais non réglementé, de façon à rester attrayant, même lorsqu'il s'agit de gymnastique à appareils fixes. D'ailleurs, que voulons-nous, en somme? créer simplement des hommes, et non des hercules; faire aimer aux enfants et aux jeunes gens ce qui leur est utile; remplacer les froides leçons, usitées jusqu'ici dans la gymnastique des collèges, par des récréations où les élèves soient initiés

à des mouvements cadencés et rythmés, aux travaux des haltères, de la canne, de la corde, des barres parallèles, etc., etc. En un mot, nous voulons chercher à restituer aux jeunes organismes une partie de la vitalité que leur soutire, sournoisement, la claustration scolaire. « Le corps, a dit Voltaire, est le temple de l'esprit : qu'il doit être triste, pour un Dieu, d'habiter des ruines ! » Un savant débile est, au même titre, aussi incomplet, qu'un ignorant hercule (Eug. Paz).

La gymnastique sera toujours pratiquée avant les repas, pour ne point troubler la digestion; elle a besoin d'être soigneusement graduée, selon l'âge et la santé des sujets; ses pratiques seront interrompues durant les périodes de la croissance[1].

Afin d'éviter les refroidissements, si communs lorsque la peau est en sueur, il est à désirer que toujours les exercices soient suivis de frictions sèches, de massages et même

[1] Consulter sur la gymnastique le *Précis élémentaire d'hygiène pratique*, par les Drs Monin et Dubousquet-Laborderie, et l'ouvrage très bien fait du Dr Roblot (Soc. d'édit.).

d'hydrothérapie; et que le linge de corps ou la flanelle trempés ne restent jamais en contact avec le tégument externe. En un mot, il faut faciliter la réaction qui suit tout exercice. Lorsque les vieux Spartiates avaient clos leurs durs labeurs somatiques, ils se précipitaient incontinent pour nager dans l'Eurotas, — et ils s'en trouvaient bien[1]...

Il existe aussi une variété de réaction, qui nous pouvons nommer *réaction avant la lettre*. Elle consiste à répandre, le plus possible, l'attrait et la joie, dans des exercices d'*entraînement*, où l'*entrain* joue (le langage nous l'indique) un rôle primordial. Autrement dit, les pratiques de l'éducation physique doivent avoir, comme président, le rire : le rire n'est-il pas la gymnastique respiratoire par excellence, et ne s'alimente-t-il point, naturellement, sans apprentissage, par l'optimisme particulier à la jeunesse?

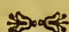
Mais la gymnastique ne doit pas être env-

[1] Le Dr Motard a flétri avec raison la gymnastique des Grecs (*gumnos*), école de ce vice honteux tant reproché aux anciennes civilisations.

sagée seulement au point de vue de l'éducation des enfants. Nous devons aussi dire ici quelques mots de sa réelle importance au point de vue de l'hygiène préventive et curative. Il est incontestable que les exercices du corps, avec ou sans appareils ou agrès, sont de puissants moyens d'enrayer : l'anémie, par suite de l'énergie nutritive conférée à tout l'organisme ; la phtisie, par suite du remède apporté à l'inanition respiratoire ; l'obésité et la scrofule, par la résorption rapide des éléments cellulo-graisseux et lymphatiques ; le nervosisme et l'hystérie, par le pouvoir antispasmodique souverain qu'exerce la prédominance du sang et des muscles, etc... Si l'on s'en rapporte aux travaux allemands, et notamment à ceux d'Œrtel (de Munich), de Schweninger, son élève, etc..., la gymnastique lutte également avec succès contre la goutte, le rhumatisme et même certaines affections organiques du cœur...

En régularisant l'appétit et en empêchant la constipation, les exercices facilitent singulièrement l'ensemble du fonctionnement du tube

digestif, qui est proprement la chaudière de notre machine vivante[1]. Enfin, en disciplinant le muscle, la gymnastique graduée et méthodique rend journellement au médecin les plus grands services contre le rachitisme; elle contribue à redresser les déviations vertébrales, empêche les atrophies musculaires, rémédie enfin aux vices de l'attitude scolaire et aux difformités qui en résultent. Certains médecins ont même eu à se louer d'avoir appliqué au traitement des chorées et de la danse de Saint-Guy les pratiques du gymnase, qui font reparaître (le fait n'est pas douteux) la coordination dans les mouvements, et effacent les paralysies qui déjà s'ébauchaient...



Le Ministère de l'instruction publique a publié, à l'usage des garçons, un manuel de gymnastique des plus pratiques, que nous devons recommander ici, comme l'un des mieux conçus. Il comprend, dans sa première

1. Voir Dr E. Monin : *L'Hygiène de l'Estomac.*

partie, la gymnastique sans appareils, c'est-à-dire l'art de bien respirer, la station régulière du corps, les divers mouvements de flexion et d'extension des membres, l'art de la course et des pas gymnastiques, les exercices des sauts, les équilibres et les manœuvres de la natation à sec et dans l'eau. Dans sa seconde partie, il expose l'instruction militaire à donner aux élèves dans les écoles primaires.

Il existe également, à l'usage des filles, un manuel analogue : car on sait qu'aujourd'hui on a rendu la gymnastique obligatoire, dans les écoles du sexe faible. Les filles, à cause de leur vie sédentaire, ont, plus peut-être encore que les garçons, besoin d'exercices réguliers, capables de développer leur fonctionnement organique, pour être plus tard à la hauteur du rôle physiologique et social que la nature leur a confié.

Il ne s'agissait pas, naturellement, d'assimiler l'éducation physique du beau sexe à celle du sexe laid, de transformer les écoles de filles en hippodromes et leurs élèves en femmes canons. Non : il s'agissait d'une

gymnastique surtout *callisthénique*, comme disent nos voisins d'outre-Manche. La commission, nommée par Jules Ferry, a compris ainsi sa tâche et fort habilement dirigé ses travaux. Dans un petit manuel fort clair de 174 pages, la gymnastique *avec et sans appareils* est complètement traitée. Une instruction préliminaire étudie les règles générales (les axiomes, pour ainsi dire) qui doivent servir de base à l'enseignement physique; la respiration dans les exercices gymnastiques; les attitudes en général et en particulier, les attitudes scolaires, fortement élucidées au point de vue de l'hygiène. La gymnastique sans appareils comprend : les exercices élémentaires (formation de la section, station régulière du corps, demi-tour, pas accéléré, marquez le pas, changez le pas; alignements, marche de flanc, dédoublement des files, changement de direction, ouvrir ou fermer les intervalles, mouvements de la tête, du tronc, des bras et des jambes), les courses ou pas gymnastiques, les sauts à pieds joints ou précédés d'une course, les équilibres et la natation. La gymnastique avec appareils

comprend : les exercices élémentaires avec instruments (haltères, bâtons) et les exercices aux agrès (échelle de corde, échelle de bois, horizontale, inclinée et orthopédique, barres parallèles)...

On voit, par ce programme doucement combiné et dépourvu de toute exagération, combien a été bien conduit le travail de la commission ministérielle. Développer l'ensemble de l'organisme pour y faire régner la validité et l'harmonie fonctionnelle, voilà le but, rempli par l'exercice intelligent des groupes musculaires, l'assouplissement des articulations, la stimulation du ton général de l'économie féminine. L'obligation de la gymnastique tient donc maintenant les filles françaises éloignées de l'atmosphère immobile et confinée où elles s'étiolaient trop souvent. C'est là, on peut le dire, un immense progrès national, ethnique même ; car, dans un siècle où, comme l'écrivait Marchal (de Calvi), « le muscle s'en va et le système nerveux est surmené », combien n'est-il pas important de régénérer le physique pour enlever la mollesse et l'énervement

du moral! La force et la santé de l'esprit suivent la force et la santé du corps : elles viennent s'harmoniser avec un organisme vigoureux et agile. « Il faut nous abestir pour nous assagir », disait Montaigne; et l'illustre Anglais Locke nous donne un autre mot de la fin que nous dédions volontiers à nos lectrices : « La gymnastique prolonge la jeunesse. »

Avant de terminer ce chapitre de la gymnastique, nous devons dire, ici, un mot de la gymnastique suédoise, dont les pratiques sont possibles même pour les sujets les plus impotents et les moins valides. Nous déplorons qu'il n'y ait pas à Paris un établissement, hydrothérapique ou autre, muni de ces appareils si commodes et si perfectionnés. A chaque instant, en effet, les médecins sont obligés de prescrire les exercices gymnastiques, pour développer les forces organiques, régulariser la santé en exerçant les divers groupes musculaires, maintenir la vigueur de l'économie, assouplir les articulations, augmenter la force, l'agilité et la chaleur, rehausser le ton général de l'organisme et stimuler la rénovation mo-

léculaire des tissus en activant la circulation du sang. Or, toutes les fois que nous conseillons la gymnastique, nous nous heurtons fatalement à des refus ou à des impossibilités de la pratiquer. Les personnes qui ont le plus besoin d'exercice, les obèses, les individus livrés aux travaux de cabinet, les femmes, les lymphatiques, etc., ne veulent pas ou ne peuvent pas se livrer à la course, à l'escrime, à l'équitation ou à la natation, et répugnent aux pratiques fatigantes de la gymnastique ordinaire.

Ce n'est pas sans raison que Plutarque attribuait la constitution faible et délicate de la femme surtout à ses habitudes d'immobilité. Si l'on arrive à faire faire à la femme de la gymnastique, on fera régner chez elle la santé : on maintiendra la vitalité toujours chancelante de la jeune fille, et en appelant l'harmonie dans ses fonctions si compliquées et si peu harmoniques, on préparera à la femme une vie robuste et féconde. On verra s'atténuer ainsi le lymphatisme, cet apanage habituel de la jeune fille. La flaccidité et la rotondité des

chairs disparaîtront pour faire place à une fermeté de bon aloi et à des saillies musculaires sans danger pour l'élégance. Le bassin, « cette coupe profonde de l'amour », comme disait Michelet, se développera et deviendra plus apte à l'accouchement... Oui, mais faites faire de la gymnastique, une fois surtout que la jeune fille aura quitté l'École !

Eh bien, le Dr Zander est arrivé à en faire faire, de la gymnastique, et non seulement aux femmes, mais aux débiles, aux obèses, aux paresseux, aux infirmes ; et cela par des mouvements *passifs*, produits à l'aide de la vapeur et communiqués aux divers groupes musculaires sans nécessiter, de la part du sujet, aucune contraction fibrillaire effective. L'ingénieux hygiéniste suédois a ainsi construit un cheval mécanique qui est simplement un chef-d'œuvre, où tous les mouvements de l'équitation sont imitativement rendus par l'art mécanique. D'autres machines exercent sur le tronc et les membres le massage gradué, le pétrissage musculaire, la percussion et la trépidation, si utiles dans le rhumatisme, l'anémie,

l'obésité, les atrophies et les paralysies musculaires. Signalons aussi les mouvements de rotation communiqués au bassin *dextrorsum et sinistrorsum*, mouvements puissants pour développer la force et l'élasticité et guérir les *déviations latérales*. Bref, vingt appareils de ce genre font contracter les différentes régions du corps et y produisent des actions synergiques.

Une fois que l'on a ainsi transmis aux organes une certaine élasticité, et réveillé, chez eux, la contraction musculaire, on passe facilement, on le conçoit, aux mouvements actifs, et, de plus, ils sont pesés et contrôlés : on fait, en un mot, de la dynamométrie. Vingt-cinq appareils peuvent être mis en mouvement par les divers groupes musculaires, et un contrepoids variable vient rendre compte de la force déployée. Une graduation exprime la valeur de l'effort musculaire d'extension, de flexion, de rotation, etc. Exprimons ici, en passant, l'espoir que la graduation métrique remplace bientôt la graduation empirique. Elle simplifierait l'observation du médecin, et

serait à la fois plus agréable au client, qui comprendrait mieux ainsi l'*effet produit* par les pratiques auxquelles il est livré, ainsi que l'amélioration comparée et successive de ses forces musculaires.

La gymnastique suédoise est très utile pour développer et agrandir la poitrine. Sous l'influence de ses plus ingénieux appareils, l'ampliation du poumon s'effectue forcément; qu'on le veuille ou non, on est obligé de respirer. On conçoit que les courbatures et indispositions musculaires, si fréquentes dans la vie, cèdent facilement à des exercices aussi mesurés et aussi scientifiques. Le mauvais estomac, qui suit l'homme inactif comme l'ombre suit le corps, s'améliore presque toujours : car la dépense musculaire fait naître la faim, cette inconnue pour tant de personnes, et provoque le besoin irrésistible d'une alimentation réparatrice. En outre, les fonctions intestinales deviennent régulières et faciles. En somme, nous avons ici tous les avantages sanitaires de la gymnastique usuelle, moins la fatigue et les autres inconvénients. Souhaitons donc que la

gymnastique suédoise, qui a déjà tenté une fois, mais sans succès, de s'implanter dans notre capitale, obtienne bientôt en France la faveur qu'elle a dans les pays du Nord : c'est le grand intérêt des médecins et surtout des malades.





CHAPITRE X

LA NATATION

Le proverbe romain « *neque litteras didicit neque natare* » indique l'importance que les anciens attachaient à l'art de nager, pour développer au mieux les forces et l'agilité musculaires, sans entraîner de fatigue excessive. La natation (qui devrait faire partie intégrante de l'éducation physique des deux sexes, et être pratiquée régulièrement en toute saison), la natation est, effectivement, l'un des plus puissants modificateurs somatiques connus.

Elle surajoute ses effets bienfaisants à l'action

éminemment salutaire du bain. Bien plus, elle seule est capable de rendre amusant le bain froid, fort désagréable aux enfants, et même aux adultes qui ne savent pas nager.

Rien n'active la puissance musculaire, rien n'apaise le système nerveux, rien n'augmente à la fois l'agilité et la tonicité organiques, comme cet excellent exercice, qui stimule l'appétit, favorise la digestion, perfectionne la nutrition, régularise les fonctions du poumon et du cœur, exalte la prudence et les qualités morales nobles de l'homme. — On a craint, disait Jean-Jacques, qu'un enfant ne se noie en apprenant à nager; qu'il se noie en apprenant ou pour n'avoir pas appris, ce sera toujours votre faute. — La natation est, d'ailleurs, le meilleur moyen de modérer l'impressionnabilité des enfants aux variations thermiques, et d'enrayer leur chétivité et leur prédisposition aux déviations vertébrales : car cet exercice stimule l'économie entière, cuirasse la peau, dilate la poitrine et met en jeu principalement l'activité des muscles extenseurs, seuls capables de maintenir la rectitude du tronc.

Il n'est pas difficile (et combien il est utile !) de devenir bon nageur. Le corps humain n'a besoin que de vagues mouvements pour se maintenir au-dessus de l'eau.

Lord Byron a écrit que c'est sans aucune peine qu'il renouvela la traversée de l'Hellespont, qui avait immortalisé Héro et Léandre. (Il est vrai que ses biographes prétendent, au contraire, qu'il faillit mourir, à la suite de sa poétique escapade : mais on sait que l'auteur de *Lara* était un pied-bot et n'avait rien du nageur émérite.)

Le bain froid cause une sensation indescriptible de bien-être. Le choc et la pression liquide, la soustraction du calorique humain, les phénomènes réactionnels consécutifs, l'excitation de la peau nettoyée, imbibée et ramollie : toutes ces causes tonifient la nutrition, raffermissent les chairs bouffies et molles et assurent les sécrétions de la peau, cette soupape de sûreté de notre machine organique. La natation est bonne surtout aux débiles, à ceux dont l'estomac et l'intestin sont paresseux, aux névrosés de tous ordres, aux sujets

que torture l'insomnie, etc... Elle rafraîchit et régénère l'organisme, — ne vieillissons-nous point par la peau? — entretient la beauté des formes, exalte la vigueur générale, aguerrit contre la susceptibilité aux refroidissements, éloignant ainsi les affections catarrhales et rhumatismales qui nous menacent si communément.

L'hygiène doit rendre grâce, en notre pays, aux innovateurs des piscines tièdes publiques qui nous permettent, en hiver comme en été, de nager et de nous nettoyer à bon marché. M. Edmond Philippe, homme de bien autant qu'ingénieur éminent (digne héritier des traditions de son père) doit être signalé, dans ce livre, comme le vaillant apôtre d'une idée indispensable au maintien de la santé des habitants des villes. M. Philippe s'est efforcé (après avoir fait réussir, à Paris, ce que j'appellerai le bain froid des quatre saisons) de vulgariser, partout, en province, l'installation si louable des piscines, qui prospèrent, depuis bien longtemps, dans les pays voisins du nôtre. En France, hélas! combien il y a à faire,

encore, en faveur de la natation ! Le croirait-on ? un grand nombre de soldats et même de marins ne savent pas nager.

Londres, Berlin, Vienne, Budapest, nous ont, il est vrai, précédés dans la construction de piscines permettant la natation en toute saison. Mais l'idée est bien française. C'est un Parisien, N. Roger, qui, dans son *Essai sur l'art de nager* (1783), déclara le premier qu'une école « de nage » était facile à établir au moyen de la pompe à feu de Chaillot : « Il s'y perd, dit-il, tous les jours, une quantité d'eau brûlante : quoi de plus simple que de creuser quelques bassins et d'y recueillir cette eau ?... Si elle est trop chaude, on en mettra de froide. » Mais les Français, hélas ! sont surtout théoriciens : il a fallu cent ans pour que Paris pût réussir enfin à nager à la barbe du calendrier.

Il n'est pas mauvais, avant d'apprendre cet art, indispensable à la *self conservation*, de faire d'abord des exercices à sec, mouvements d'assouplissement, sur le chevalet à sangles : c'est par ces mouvements, même, qu'il serait

rationnel de commencer, dans les collèges et les écoles, ainsi que dans l'armée, l'étude de la natation ; autrement, les sujets arriveront, apeurés et inhabiles, dans la rivière ou le gymnase nautique. La leçon de natation proprement dite sera donc bien plus lente à leur profiter que s'ils ont été assouplis par des exercices préalables.

Pour être bon nageur, il faut, du reste, avoir commencé, de très bonne heure, la natation ; n'est-ce pas dans l'enfance que le sang-froid s'acquiert le plus solidement ? Il faut respirer lentement, envisager l'eau comme un appui naturel, et réagir contre le sentiment de peur ou de méfiance que cause l'élément liquide. Coordonnez, ensuite, les mouvements simultanés des bras et des jambes, que l'on vous a appris comme nécessaires à la progression sur l'eau ; recherchez, avant tout, la précision et le naturel dans vos exercices ; évitez la raideur, l'effort, la brusquerie dans vos attitudes ; ne vous fatiguez pas dans des *brasses* trop rapides ; mais dirigez-vous, au contraire, toujours posément, avares de vos mouvements,

dépensant juste la force nécessaire pour avancer. Souvenez-vous, enfin, que la *natation de côté* est la plus orthopédique. Tels sont les préceptes généraux de l'art de la *nage*. C'est en les suivant que l'on peut réaliser des prodiges. C'est de cette manière que l'intrépide et malheureux capitaine Webb traversa, un jour, le détroit du Pas-de-Calais : fait sans précédent dans l'histoire des nageurs célèbres, et qui prouve que Webb n'avait nul besoin d'aller chercher au Niagara une folle mort, pour figurer dignement dans la galerie des hommes-phénomènes.

Persuadé que nous sommes de l'utilité de la natation pour l'hygiène individuelle et pour la prévention des maladies, nous demanderons au conseil municipal parisien de continuer son œuvre de progrès, et d'établir des écoles de natation permanentes, à *prix très réduits*, en utilisant les eaux chaudes de condensation produites par les diverses machines à vapeur. L'ouverture d'une piscine tiède publique (où quelques centaines de citoyens puissent, quotidiennement, pratiquer cet art, salutaire et

délicieux, de la natation, plus hygiénique encore en hiver qu'en été), l'ouverture d'une piscine, disons-nous, est autrement importante pour la République, que celle d'un Opéra-Comique, ou d'un Salon de peinture. Car chaque piscine est un appoint de plus pour la santé publique, et, disons-le, un allégement pour la Société des Sauveteurs : la philanthropique mission de cette Société s'appliquant (dans plus de la moitié des cas) à retirer de l'eau des personnes *victimes de leur ignorance en natation*. Enfin, comme le dit avec beaucoup d'humour le bavarois Pettenkoffer, si nous envoyons notre linge au bain, cela ne saurait nous dispenser d'y aller nous-mêmes. Au contraire...



L'installation des bains populaires m'apparaît, à moi, comme le premier devoir d'une démocratie.

La propreté constante de la peau n'est pas, en effet, seulement un besoin d'esthétique et de dignité humaines : c'est encore et surtout

l'acte hygiénique par excellence, l'un des préventifs les plus éprouvés des maladies parasitaires et infectieuses. Mais il ne suffit point d'une propreté externe, apparente, toute de *façade ;* il la faut profonde, effective, réelle et (comme l'exprime le jargon du jour) *aseptique.* Or l'observation et la statistique nous montrent, malheureusement, que les agglomérations humaines sont encore loin de remplir dans nos pays prétendus civilisés, ces *desiderata* de la science sanitaire. Dans les villes, on se baigne, en moyenne, une fois par an ; dans certaines campagnes, le bain est inconnu : la population mâle se baigne, paraît-il, un seul jour, le jour du... conseil de revision.

C'est la population ouvrière qui, faute d'argent, s'abstient le plus de l'acte balnéaire. Et pourtant, c'est aux ouvriers que la propreté nous apparaît comme la plus nécessaire. La plupart d'entre eux vivent dans des atmosphères poussiéreuses et exposés, d'une façon permanente, à des contacts salissants et même dangereux par leur toxicité. Tout se réunit (comme le dit Arnould) pour enduire la peau

de l'artisan, l'incruster, l'empoisonner, en obturer les pores, en modifier fâcheusement la nutrition et les aptitudes physiologiques. L'usage habituel du bain combattra tous ces périls vitaux, augmentera la santé et le bien-être des masses, dont il rehaussera la moralisation. Le bain n'est pas moins utile aux soldats, et le méphitisme légendaire des casernes est dû, en majeure partie, à l'absence de propreté cutanée de leurs habitants.

De même, l'odeur *sui generis* que l'on perçoit dans les agglomérations scolaires est due assurément à des causes analogues. Et cependant l'école, embryon de la cité, devrait être comme un conservatoire d'hygiène privée où, de bonne heure, on inculquerait aux enfants les principes de la *self conservation*, inséparables des idées de solidarité et de fraternité des républicains !

Sous Constantin, il existait à Rome plus de huit cents bains publics et presque gratuits, où l'on utilisait journellement plus de huit cent millions de litres d'eau. Nous ne sommes guère à la hauteur de nos devanciers

en civilisation : en Allemagne, il existe une baignoire pour trente mille habitants ; en France, la proportion n'est guère plus forte. Cette hydrophobie des peuples modernes tient surtout au prix élevé des bains, inaccessibles aux petites bourses. Comme le disait Armand (de Melun), celui qui trouve à peine dans son salaire de quoi se vêtir, se nourrir et s'abriter, est forcé de regarder le bain comme un objet de luxe interdit à sa fortune...

Les bains populaires s'imposent donc, on le reconnaît depuis longtemps ; mais nos gouvernants ont fait peu de chose pour les réaliser dans la pratique. Actuellement, la plupart des hygiénistes sont partisans de bains par aspersion ou douches, qui par leur bon marché, leur administration rapide, etc., leur semblent résoudre le problème balnéaire pour tous. Cela est très beau, en théorie, et très expéditif à dire ; mais la réalité nous montrera l'erreur du raisonnement. Il ne faut pas seulement abaisser les prix de la balnéation : il faut aussi inviter les intéressés à entrer dans l'établissement balnéaire, par un attrait quel-

conque. Or, il faut bien le dire, le bain-douche est une véritable corvée.

L'ingénieur Philippe, dont le désintéressement persévérant a tant accompli déjà, pour le succès des piscines en notre pays, a très justement mis en relief cette répugnance universelle pour les bains-douches. Elle provient surtout de la difficulté d'obtenir des mélanges aqueux d'une thermalité douce et régulière. Au contraire, le plaisir de la natation attire à la piscine tiède, et l'hygiène y trouve son compte; l'hygiène ne doit pas être ennuyeuse, et le serpent d'Esculape doit souvent se cacher sous les fleurs. Dans l'établissement populaire modèle qui fonctionne, avec un si grand succès, à Lille depuis quelques années, on donne, actuellement, 3,000 douches à peine pour 300,000 bains de piscine, bien que le bain soit coté 25 centimes en moyenne, tandis que la douche ne coûte que 15 centimes, savon et serviette compris.

La douche la mieux administrée ne procure, d'ailleurs, qu'un semblant de propreté. Elle frappe la peau sans la prévenir, ce qui

cause à cet organe une surprise, se traduisant par la contraction réflexe de ses fibres lisses, et la rétention de sa matière sébacée, qui est, comme chacun sait, l'élément primordial de la crasse. La piscine, au contraire, réunit les avantages de l'exercice et ceux de la propreté complète.

Le bien-être qu'elle procure résulte surtout de l'harmonie fonctionnelle qu'elle détermine en reposant la fatigue musculaire, en tempérant le cœur et les nerfs, calmant le corps et l'esprit, supprimant l'irritabilité.

Le bain de piscine apaise, rafraîchit, excite toutes les sécrétions et accroît, sans les exagérer, toutes les fonctions exhalantes de la peau ; il est très supérieur, hygiéniquement, à la baignoire chaude, qui débilite le corps sans l'exercer et rend la peau anormalement impressionnable aux vicissitudes météoriques.

Le bain de piscine est surtout indispensable pour nettoyer la peau de ses poussières, tonifier et assouplir les téguments et apprendre la natation, cet exercice si utile à l'invigoration de la poitrine et des muscles, ainsi qu'au

raffermissement des constitutions si ébranlées chez les habitants des villes.

L'État, se conformant aux circulaires peu écoutées des ministres Dumas et Schneider, devrait aider, par des subventions, les municipalités qui voteraient l'installation de piscines. Ce serait là le vrai placement de père de famille ! Car l'économie la plus certaine est celle qui résulte de l'accroissement du taux vital et de la plus-value de la santé publique. Les budgets de la bienfaisance et de l'Assistance sont lourdement grevés : augmenter la valeur et la robustesse de ses enfants, voilà, pour la fortune de la France, un fructueux placement. D'ailleurs, même en abaissant à 15 ou 20 centimes au plus le prix de chaque bain de piscine, on peut (M. Philippe l'a prouvé) retirer de fructueux bénéfices d'une exploitation balnéaire économiquement faite, si onéreuse qu'elle puisse être par elle-même. Une piscine de moyenne dimension ne peut-elle pas baigner plus de 1,000 personnes ! Essayez d'obtenir ces résultats avec les baignoires ou même les bains-douches...

Je me résume. Il faut rendre le bain agréable et désiré, par l'attrait de la natation, indispensable élément du succès populaire. C'est là un axiome dont les municipalités doivent être pénétrées. En outre, l'enseignement de la natation ne saurait être réalisé autrement. Un certain nombre de leçons rapprochées permettent de devenir bon nageur, c'est-à-dire de pouvoir, à l'occasion, sauver son semblable.

Depuis que la Ville de Paris conduit ses écoliers dans les piscines, 90 p. 100 de la population scolaire devient, chaque année, apte à la natation : c'est là un beau résultat, qui plaiderait, à lui seul, en faveur des bains de piscine.





CHAPITRE XI

L'ESCRIME

Malgré les efforts de quelques philosophes pour déraciner en France le duel, cet usage, bien que contestable aux points de vue moral et légal, reste profondément implanté dans nos mœurs nationales. Le beau sexe lui-même (est-ce une réminiscence atavique des patriciennes de la vieille Rome ?) s'empare aujourd'hui du fleuret, et se met, de temps à autre, à parer et pointer. Tout en souhaitant que l'escrime sorte le moins possible des salles d'armes pour aller sur le terrain, les hygiénistes se félicitent

vivement de voir ce genre de sport, de tout temps en faveur chez les Français, entrer de plus en plus dans leurs habitudes journalières.

L'activité est non seulement pour l'homme une nécessité physiologique de premier ordre, elle est aussi une merveilleuse méthode d'hygiène et de conservation. Parmi les exercices du corps, il n'en est point qui exalte, plus que l'escrime, la validité physique et la bonne humeur morale. C'est que la pratique de cette science (l'escrime est plus une science qu'un art) développe avec une grande énergie l'ensemble du système musculaire, assouplit les jointures articulaires, redresse la tête et la colonne vertébrale, élargit les diamètres de la poitrine, fortifie, conséquemment, tout l'organisme, et stimule singulièrement la nutrition languissante.

La bonification des muscles et l'assouplissement des articulations se révèlent principalement, chez les hommes d'épée, dans la musculature des cuisses et dans le développement articulaire des genoux. Quant aux

mouvements, si délicats et ordinairement si peu étendus, des poignets et des mains, ils acquièrent, chez ceux qui se livrent à l'escrime, une force, une adresse, une agilité des plus remarquables. Pelletan appelait la main « une annexe du cerveau » ; c'est la main du duelliste qui mérite bien ce qualificatif, tant sa motilité a la sûreté du raisonnement et la promptitude de la pensée !

Le ploiement et le déploiement successifs du corps sont, pour ainsi dire, la base et la raison d'être des pratiques de l'escrime. C'est ce qui explique comment la prestesse et la sûreté s'emparent des mouvements du tronc, comment la fierté et la grâce viennent caractériser l'ensemble fonctionnel de l'organisme chez les hommes d'épée. L'escrime, en effet, développe les épaules en les effaçant. Peut-on trouver, vraiment, un exercice redressant plus efficacement la colonne vertébrale, que celui qui est décrit ainsi, par exemple, dans le quatrième temps de la *mise en garde* en sept temps : « élever l'épée en ployant les bras et les passant près du corps, la placer horizon-

talement au-dessus de la tête »? Rien, assurément, ne saurait mieux rectifier toutes les voussures dorsales, ni rendre le cou plus nettement proéminent par suite même de l'effacement des épaules. Pour que l'harmonie des formes ne soit point compromise, et que les muscles des membres et du tronc se développent également de chaque côté, il est, d'ailleurs, indispensable de s'habituer à *tirer* alternativement de chaque main. Cette pratique ambidextre contribuera, au plus haut degré, à l'effacement de l'abdomen et à l'amplification de la poitrine, en même temps qu'elle rendra symétriques les formes extérieures et le jeu compliqué du système musculaire, dont le synchronisme reste ainsi parfait.

La culture de l'escrime ne se borne pas à assurer l'équilibre de la mécanique humaine bien portante. Elle diminue les tares organiques, régularise la circulation, développe le fonctionnement pulmonaire, et augmente la santé générale. Aucun exercice n'est meilleur pour les constitutions atones, lymphatiques, affaiblies, pour les individus qu'une impla-

cable hérédité prédispose à la phtisie; pour tous les sujets, en un mot, qui ont besoin d'une nutrition active, d'un endurcissement et d'un aguerrissement physiques réguliers.

L'hygiène conseillera également l'escrime à tous les organismes qui font trop de recettes et pas assez de dépenses. La fréquentation régulière de la salle d'armes pourra ainsi devenir un utile adjuvant dans la cure de ces maladies qu'on pourrait dénommer « maladies de richesse » par opposition aux maladies dites « de misère ». Dans le diabète, la pratique de l'épée favorisera la combustion du sucre; dans l'obésité, la résorption de la graisse; dans la goutte et la gravelle, l'élimination de l'acide urique et des urates. Dans la dyspepsie et les troubles fonctionnels de l'estomac et des intestins, elle agira comme un précieux tonique, un régulateur remarquable, un sédatif énergique. Dans les névroses (hypocondrie, épilepsie, danse de Saint-Guy), l'escrime pourra également rendre de puissants services, et, à la longue, utilement modifier les troubles du système nerveux.

Telle est la valeur de l'escrime comme agent physique en hygiène. On conçoit que les profondes améliorations apportées par elle à l'être physique, retentissent, jusqu'à un certain point, sur l'être moral et jusque sur la vie affective elle-même. Le moral n'est que l'envers du physique, et l'individu humain n'est, en somme, qu'un seul et grand organe. Les effets de l'escrime, d'abord naturellement immédiats et passagers, ne tarderont pas à se transformer, peu à peu et par la force de l'habitude, en conquêtes organiques définitives. Ces conquêtes se transmettront ensuite à la descendance, par la toute-puissance de l'hérédité. Vous voyez donc, lecteur, que la science de l'escrime s'élève ainsi à la hauteur d'une véritable importance sociologique. Elle est, littéralement, par les perfectionnements qu'elle apporte dans l'homme, un réel moyen d'exaltation pour les forces d'un pays.

L'escrime rend véritablement l'homme meilleur. La désinvolture des individus qui fréquentent habituellement les salles d'armes est proverbiale, surtout si, pour éviter les

déviations vertébrales qui dérivent des reprises faites d'une seule main, ils ont soin (ainsi que nous l'avons dit) de tirer, alternativement, de droite et de gauche.

Quelques mots sur l'hygiène des salles d'armes. On ne saurait trop prendre de précautions, dans les leçons ou assauts, pour éviter les accidents, et assurer la conservation individuelle de l'escrimeur. Entre autres précautions, il importe d'avoir recours à un bon masque à mailles serrées, pour que le bouton métallique du fleuret ne [puisse passer au travers : le Dr Fano rapportait il y a quelque temps plusieurs observations de perte de la vision à la suite de coups de fleuret boutonné dans le globe oculaire [1].

[1] Récemment, devant la Société de Médecine d'Angers, M. le Dr Mareschal, un de nos distingués confrères de l'armée, a signalé les précautions nécessaires pour éviter, dans les salles d'escrime, les blessures par le fleuret.

Notre estimé confrère recommande de porter l'attention sur trois points : 1° la forme du masque des salles d'armes; 2° la orme de l'extrémité du fleuret; 3° le bon état d'entretien de ces objets.

1° Au lieu de constituer une sorte de segment d'ovoïde présentant une surface simplement arrondie, il est préférable que

Pour rester un exercice vraiment salutaire, l'escrime n'a pas besoin de prendre plus d'une demi-heure par jour dans l'éducation physique. Il serait aussi à désirer, pour l'hygiène, que les salles d'armes, ordinairement assez défectueuses, au point de vue de l'aération, fussent remplacées, toutes les fois que le temps est beau, par des préaux découverts appropriés aux mêmes pratiques. L'exercice qui n'a pas lieu en plein air perd la moitié de sa vertu.



Il est impossible de clore un chapitre consacré à l'escrime sans dire quelques mots sur

le masque ait la forme qu'il appelle *en carène*, avec un angle de 15 à 20 degrés. Dans ces conditions il y a beaucoup plus de chances pour que l'extrémité du fleuret n'arrive jamais perpendiculairement sur le masque et pour qu'il puisse s'échapper par la tangente.

En ce qui concerne le grillage, les mailles ne doivent pas avoir plus de trois millimètres. Les fils de fer doivent croiser à angle droit et être soudés à chaque point d'intersection.

2° Le bouton doit toujours avoir 5 millimètres de diamètre au moins; on a constaté maintes fois qu'il n'avait que 3 millimètres, soit à l'état de neuf, soit à la suite d'usure.

3° Quant au bon état d'entretien de ces objets, il n'y a malheureusement aucun règlement qui vise, même sommaire-

le duel, à notre époque surtout, où (plus encore qu'au temps de l'auteur des *Caractères*) on peut dire que le duel est le triomphe de la mode, et qu'il décide des accusations fausses ou véritables. Beaucoup plus spécial aux peuples de sang latin, c'est en Italie et en Espagne, d'abord, et ensuite en France que ce sport violent sévit à l'état épidémique.

Comme toutes les psychoses, le duel est, d'ailleurs, prodigieusement influencé par la

ment, cette question. Cela dépend uniquement de l'intelligence et de l'attention que le maitre d'armes apporte dans ses fonctions. Avant chaque séance d'escrime et même pendant le cours de la séance, celui-ci, ainsi que le tireur lui-même, devra examiner son masque et le bouton du fleuret. Certains masques ont souvent subi dans un assaut des coups violents qui ont déterminé une dépression, cassé ou écarté une ou plusieurs mailles, ce qui constitue un point faible par où pourrait pénétrer la pointe du fleuret. Il faudra donc redresser au marteau la dépression produite ou réparer les mailles cassées ou écartées.

Quant au bouton du fleuret, la mouche en fil poissé qui le recouvre devra toujours être en bon état, c'est-à-dire non usé et non effiloché, sans quoi le bouton ne tarde pas à être mis à nu; et, eût-il 5 millimètres de diamètre, il est à craindre que dans le coup violent porté contre le masque il ne brise les mailles, ce qui n'arriverait pas s'il eût été recouvert de sa garniture qui eût fait tampon.

chaleur atmosphérique : plus encore que celle du suicide, la fréquence du duel apparaît, de préférence, pendant les mois chauds. Benoiston de Châteauneuf en faisait déjà, il y a plus de soixante ans, la remarque topique, difficile à contredire.

Personne n'ignore que, dans notre pays, il n'existe point de loi spéciale concernant le duel, quoique, depuis trois cents ans et plus, il en ait été réclamé à tous nos souverains et à presque toutes nos législatures. Les coups et blessures, l'homicide et tous les actes délictueux ou simplement répréhensibles, occasionnés au cours de ce combat singulier, sont donc simplement soumis à la juridiction de droit commun. Néanmoins, ce sont les jurys d'assises, et parfois la Cour de cassation, qui, dans la pratique, sont, le plus souvent, appelés à juger les délits en matière de duel. Très indulgents dans la considération des faits d'excuses, très larges dans l'appréciation des circonstances atténuantes, ces tribunaux renvoient habituellement (*sinon systématiquement*) les prévenus des fins de la

plainte. Aussi, peut-on dire que le duel est à peu près libre dans notre pays. C'est peut-être une des raisons qui ont porté nos compatriotes, depuis un certain nombre d'années, à en user si largement, qu'il a perdu, on peut le dire, par ces abus, de sa solennité passée et de sa valeur morale même.

La responsabilité médico-judiciaire la plus importante est assurément, et avec raison, dévolue aux témoins. Les témoins coupables, devant les tribunaux, sont ceux qui ont accepté le mandat impératif de la part de leur client (action très irrégulière et inadmissible, d'après le code du duel) ou simplement les témoins qui n'ont pas cherché tout ce qui pouvait entraîner une conciliation.

A la vérité, de semblables témoins sont assez rares (sauf parmi les très jeunes gens qui veulent, comme on dit, poser devant la galerie). Au lieu d'être les complices sanguinaires d'un véritable homicide (ainsi qu'on le vit, par exemple, dans la célèbre affaire E. de Girardin-Armand Carrel), les témoins tiennent à s'arroger un rôle plus humain; le

plus souvent, ils font conserver aux adversaires une distance si strictement réglementaire qu'ils ne sauraient se faire, après des passes nombreuses et même acharnées, que d'insignifiantes blessures. C'est ce que, personnellement, j'ai observé toujours, dans la trentaine d'*affaires* auxquelles j'ai pu assister comme médecin.

La statistique générale démontre, du reste, qu'en allant sur le terrain on a environ soixante-quinze chances sur soixante-seize d'en revenir. Plus fécond peut-être en surprises, le duel au pistolet est, cependant, beaucoup moins grave que la rencontre à l'épée. Quant au fleuret, démodé depuis longtemps dans la pratique civile du duel, il vient, par une récente circulaire, d'être remplacé, dans l'armée, par l'épée de combat, passible de délabrements beaucoup moins graves. Il serait à souhaiter, d'ailleurs, que chez les militaires le duel n'intervînt plus, comme par le passé, pour des motifs insignifiants et futiles, et qu'il devînt l'objet d'arbitrages un peu plus sévères, de la part des chefs de l'armée.

Lorsqu'une issue fatale est survenue dans un duel (ce qui, en France, se produit encore sept à huit fois par an, chiffre moyen), l'acquittement de l'adversaire et des témoins est, ordinairement, prononcé par le jury des assises, lorsqu'on n'a relevé aucun fait d'irrégularité voulue ou de déloyauté. Lorsqu'il est démontré que les témoins ont fait le possible pour empêcher la rencontre, les poursuites sont, même, assez souvent, arrêtées contre ces derniers. Les acquittements n'empêchent point, d'ailleurs, les ayants droit de la victime (sa veuve ou ses enfants) d'obtenir, par une demande reconventionnelle, des dommages-intérêts contre le meutrier du chef de la famille.

Pour se prononcer, au sujet de la régularité d'une affaire douteuse, suivie de mort ou de blessure grave, les magistrats sont, naturellement, obligés de s'appuyer sur les expertises judiciaires du médecin légiste et des experts, armuriers ou chimistes, appelés à fournir les certificats nécessaires. On peut, en effet, jusqu'à un certain point, par

les caractères et la situation des blessures observées, leur nature spéciale, leurs dispositions, leur forme, leur direction, leur profondeur, leur étendue, etc., savoir la manière exacte dont les choses se sont passées ; déterminer, par exemple, si l'adversaire s'est, de lui-même, enferré, etc., etc.

En aucun cas, le médecin du duel ne saurait, à l'instar des témoins, être considéré comme un complice. Si cela était, le duel deviendrait bien plus dangereux : car quel est le médecin qui voudrait prêter le concours (souvent gracieux), de son art, à ces prétendues affaires d'honneur, qui deviennent, hélas ! d'autant plus multipliées que

> L'honneur est un vieux saint que l'on ne chôme plus ?

C'est déjà bien assez d'être obligé de fournir notre témoignage à la justice de notre pays.

A ce propos, devons-nous dire aux juges ce que nous savons ? L'article 378 du Code pénal nous interdit la révélation du secret médical : or, le secret médical existe aussi

bien sur le terrain qu'au lit d'un malade ou dans notre cabinet de consultations. D'un autre côté, divers articles du Code d'instruction criminelle contraignent l'homme de l'art (et le contraignent même *par corps*) de satisfaire à la citation du procureur de la République, en lui apportant son témoignage. Que devons-nous faire, dans cette occurence à la Balaâm ?

A notre avis, nous devons demander à notre client, ou, s'il est décédé, à ses témoins, l'autorisation de *parler;* leur soumettre même, par écrit, notre déposition, que nous les prierons de contresigner en déclarant qu'ils nous délient du secret médical. Du moment que les intéressés autorisent la divulgation dudit secret, celui-ci n'existe plus légalement. Mais, que le médecin parle, ou bien qu'il se retranche derrière les bénéfices de l'article 378, en aucun cas il ne saurait se dispenser de l'obligation judiciaire de comparaître...



CHAPITRE XII

L'ÉQUITATION

L'ÉQUITATION est un sport charmant, aristocratique, si l'on peut dire, et que Sa Majesté la mode devrait bien faire en sorte de généraliser. Malheureusement (nos lecteurs le savent) la mode fraternise peu avec l'hygiène; et l'équitation reste un plaisir physique monopolisé par les privilégiés de la fortune. Nous dirons peu de chose des exercices de manège, qui ont lieu le plus souvent dans un air confiné, et qui (s'ils n'étaient le prélude obligé de la promenade à cheval), seraient loin de ressortir à l'hygiène comme nous l'entendons.

La promenade à cheval, en plein air, est éminemment favorable à la santé. La gymnastique et l'escrime sont des exercices destinés aux forts, aux bien portants. L'équitation a sur ses deux sœurs cet avantage, qu'elle s'applique aux faibles et aux délicats, qu'elle est salutaire aux convalescents, et même à certains malades. Non seulement la promenade à cheval entretient la santé générale et exalte la vigueur, mais encore elle est un précieux modificateur organique. Elle rend les plus grands services dans la cure des névroses, et notamment de l'hystérie et de l'hypocondrie. Dans la goutte, elle favorise l'élimination des principes uriques nuisibles aux organes où ils sont accumulés. Dans l'obésité, elle est un des plus utiles adjuvants du régime, qui seul est capable de guérir cette fâcheuse disposition de l'économie. De tout temps, enfin, les médecins ont préconisé la promenade à cheval pour éloigner la prédisposition à la phtisie. Après le divin Hippocrate, le grand médecin anglais Sydenham disait qu'elle était plus efficace, dans ces

cas, que le quinquina dans la fièvre. Il ne craignait pas de voir la phtisie *galoper*...

On conçoit comment s'exerce l'action modificatrice de l'équitation. Le corps est, par elle, plus ou moins agité, et son fonctionnement général se ressent de cette agitation. L'équitation est, on peut le dire, une sorte d'exercice mixte, tour à tour fatigant et facile, actif et passif. Le corps se met en mouvement dans tous ses groupes musculaires, afin de se maintenir en équilibre sur la bête, dont il s'agit de suivre absolument le jeu. La circulation est alors excitée, la poitrine se développe, les sécrétions sont activées ; par conséquent la digestion est favorisée, l'appétit augmenté et la constipation mise en fuite avec l'hypocondrie, ce corollaire cérébral presque obligé de toutes les affections abdominales, l'abdomen étant, selon le mot de Bichat, le « siège des passions tristes ».

Oribase, dans l'antiquité, avait déjà parfaitement défini, d'ailleurs, l'expansion organique interne et l'énergie nutritive tonique, qui succèdent aux mouvements perturbateurs

imprimés par le cheval. Assurément, les effluves vitaux, échappés de la bête en mouvement, jouent aussi un certain rôle dans cette action particulièrement tonique et nutritive de l'équitation.

Pour perdre son côté fatigant, l'équitation doit être journalière. Nous connaissons des hommes sédentaires, des gens de lettres, qui font, tous les huit ou dix jours seulement, une *reprise* dans un manège, ou une promenade à cheval. Ils en retirent beaucoup de fatigue et peu de profit hygiénique.

L'allure du cheval est également très importante. Nous n'entrerons ici dans aucun détail, en nous bornant à dire que le trot est le plus fatigant et secoue le plus énergiquement le corps. Le trot, par ses secousses, est très préjudiciable aux personnes qui ont les reins ou la vessie en mauvais état, ainsi qu'aux dames qui souffrent de maladies utérines. Ces malades, de même que les convalescents et les personnes délicates, doivent aller au pas, puis, à mesure que leur santé s'améliore, prendre le petit trot, puis le petit

galop, graduellement. Si l'on abuse du *trot dur*, on ne tarde pas à apercevoir le revers de la médaille de tout exercice physique : les douleurs de reins, la sciatique, les hémorroïdes, les prostatites et les orchites sont les principales maladies des cavaliers. Nous ne parlons pas des ulcérations cutanées fessières.

Pour développer la poitrine et déterger les poumons prédisposés à la phtisie, nous conseillerons surtout le « galop ». Le cavalier, selon l'expression de Peter, se trouve alors lancé comme un boulet au-devant d'un air vif et renouvelé. Il fait pénétrer, jusqu'au fin fond de ses poumons, le pain de la respiration, *pabulum vitæ* des anciens, l'air, le vrai, le seul spécifique de la phtisie pulmonaire. Ce refoulement équivaut, pour le poumon, à une sorte de « bain d'air comprimé », dont les bons effets ne tardent pas à se faire puissamment sentir.

On conçoit que l'équitation modérée s'applique admirablement au sexe féminin, cet incessant jouet de l'anémie et du nervosisme. L'action tonique de ce genre d'exercice est

peut-être même plus efficace encore chez les *amazones*. Dans la méthode anglaise, le cavalier se livre à une perpétuelle recherche de l'équilibre; cela rend cette méthode plus fatigante et plus active que la française, où le cavalier, intimement fixé à son cheval, prend, en outre, un point d'appui sérieux sur les étriers. Les amazones, elles, sont privées de l'appui si utile des genoux; elles réalisent une situation difficile à équilibrer, toute une partie du corps du cheval étant libre de mouvements. Il importe donc de choisir avec soin, pour elles, un cheval exempt de vices: il importe aussi que l'amazone soit armée à la fois de prudence et de sang-froid. Enfin, il est, pour elles, indispensable d'avoir un costume large, un corset peu serré et incapable de comprimer les organes abdominaux. Les amazones porteront constamment une ceinture hypogastrique, dont la mission est d'empêcher les déplacements utérins, l'une des *plaies* les plus vives de l'organisme féminin. Cette ceinture est à l'amazone ce qu'est le suspensoir au cavalier, c'est-à-dire un auxi-

liaire indispensable et dont il importe de ne point se séparer.

La mode devrait bien trouver aussi un moyen de réformer cette affreuse selle de côté, si peu compatible avec l'équilibre des écuyères, qu'elle exige la lutte incessante et active des groupes musculaires du dos, et peut ainsi, chez les prédisposées, entraîner parfaitement la scoliose. Pour être justes, avouons donc que le rôle sanitaire du cheval n'existe vraiment que dans l'équitation à califourchon...

Que faut-il penser de l'action de cet exercice sur les organes génitaux ? Hippocrate, en faisant remarquer la frigidité proverbiale des Scythes, nous dit que l'habitude du cheval est anti-aphrodisiaque. C'est parfaitement exact, pour ceux qui passent leur existence sur un coursier : mais l'équitation accidentelle ou modérément pratiquée (une ou deux heures par jour, si l'on veut) — excite, au contraire, la lubricité, surtout dans le sexe fort. Chez la femme, « l'équitation est un des meilleurs *emménagogues* » (Hardy). C'est aussi

l'opinion de Fonssagrives, qui affirme que le cheval précipite l'échéance des règles chez la jeune fille, en réveillant l'utérus assoupi et languide.

Le rôle de l'équitation dans la question d'obésité ou de maigreur est très analogue. Pratiqué habituellement, le cheval est un agent d'engraissement, sur lequel le cavalier se trouve placé, inactif comme dans un fauteuil : voyez les vieux officiers de cavalerie, tous gastrophores. Au contraire, dans la période de lutte incessante que nécessite cet exercice difficile, l'action émaciante de l'équitation éclate à tous les yeux : contemplez plutôt les jeunes officiers, ou bien les cavaliers volontaires d'un an.





CHAPITRE XIII

LA CHASSE

La chasse est, de tous les exercices en plein air, l'un des plus agréables et des plus salutaires, à la fois, au repos de l'esprit, au développement de la force musculaire, au jeu régulier des organes de notre vie de relation. « C'est à la chasse, dit Toussenel, que l'humanité doit son premier paletot et son premier rosbif. » Il n'est point de pratique plus capable d'affiner les sens de la vue et de l'ouïe, d'assurer le bon fonctionnement du larynx et de la poitrine, d'éliminer les matériaux nuisibles lorsqu'ils sont en

excès dans notre économie ; de calmer enfin, par une heureuse diversion, l'état d'irritabilité du système nerveux.

La chasse est des plus utiles aux jeunes gens : d'abord, parce qu'ils sont les plus aptes à en supporter les pénibles fatigues ; ensuite, parce qu'elle les détourne de tous les excès qu'entraîne, dans la jeunesse, l'inactivité physique, — notamment de l'abus des plaisirs de l'amour :

... Manet sub Jove frigido
Venator, teneræ conjugis immemor...

comme dit le bon Horace.

L'homme de cinquante ans a grand besoin aussi des exercices de la chasse, qui lui permettront de refaire une santé souvent compromise par l'existence sédentaire des villes. Non seulement la chasse le fait *respirer et transpirer en plein air*, pour le plus grand bien de son économie ; mais elle lui enlève, en même temps, sa fatigue morale et cette tristesse, cet état de dégoût universel, si fréquemment produits par *les affaires*. Les gens

du monde consentent, d'ailleurs, assez aisément, à fuir la vie des villes pour se livrer, de temps à autre, à ces exercices cynégétiques, si amusants parfois qu'ils vous *empoignent* à la manière d'une véritable passion...

L'exercice de la chasse ne se borne pas (comme on pourrait le croire) à renforcer l'ensemble de la machine humaine normale. Il diminue les tares organiques, régularise la circulation, développe les poumons, enrichit le sang. Excellente pour les sujets atoniques, affaiblis, lymphatiques, et pour les *candidats à la phtisie*, la chasse s'applique surtout aux organismes *qui font trop de recettes et pas assez de dépenses*. C'est ainsi que, dans le diabète, elle favorisera la combustion du sucre ; dans l'obésité, la résorption de la graisse ; dans la gravelle et la goutte, les éliminations uriques ; dans la dyspepsie enfin, et dans la constipation, elle agira comme sédative et régulatrice ; dans les névroses, elle mettra en fuite les troubles divers d'un système nerveux détraqué.

Toutefois, plus peut-être que tout autre exercice, la chasse a ses émotions, ses fatigues, ses dangers. Pour être bon chasseur et pour tirer de cet exercice des bénéfices vraiment hygiéniques, il faut, d'abord, être très robuste. Saint Hubert n'aime pas les sujets trop jeunes ni trop vieux ; il n'est pas non plus le saint des sujets trop affaiblis ou trop délicats. Mais il porte surtout malheur aux vieillards, et nous voulons insister sur ce point. Après soixante ans, en général, le cerveau est moins résistant, le système nerveux plus engourdi, le cœur et les gros vaisseaux sont plus ou moins *rouillés* : l'organisme ne saurait, impunément, supporter les mouvements vifs et énergiques, les veilles, les irrégularités vitales variées, le *surmenage* corporel et nerveux que provoque forcément la chasse. Il faut que l'économie ait, on le conçoit, ses réactions faciles et franches.

Pour se lever avant le jour, pour subir les matinées humides et brumeuses, les midis torrides, les journées agitées par le vent ou inondées par les averses soudaines ; pour

grimper sur les montagnes, marcher dans les bruyères, s'embarrasser dans les hautes herbes ; pour passer à la belle étoile les soirées et les nuits froides ; pour braver les rhumatismes et les courbatures qu'amènent ces fatigues insolites ; pour supporter sans inconvénients les excitations de tout genre, les multiples écarts de régime et les irrégularités d'existence prononcées, *il faut être jeune et bien portant*, avoir de bonnes jambes, un estomac d'autruche ; n'être ni myope, ni dur d'oreilles ; avoir la colonne vertébrale assez élastique et les jointures assez souples pour courir, sauter et marcher sur tous les terrains, avec agilité, sans avoir à redouter les entorses, les fractures et les luxations. Enfin, pour échapper aux dangers des blessures de chasse et résister aux animaux qui se défendent, il faut, évidemment, un certain degré de présence d'esprit et d'énergie morale.

Le tableau précédent n'est pas chargé, ainsi qu'on pourrait le supposer. Tous les ans, nous voyons des chasseurs, qui persistent, avec des conditions contraires d'âge et une

santé défavorable, à se livrer (malgré l'avis motivé du médecin) à leur plaisir favori, — mourir victimes de la fatigue, du *chaud et froid*, de l'insolation, des émotions vives... Combien, enfin, en avons-nous vu, qui, de leur excès de chasse, rapportent peu de gibier, mais, en revanche, de belles et solides névralgies, des fluxions de poitrine, du rhumatisme chronique et même de l'ataxie !

On prévoit donc les préceptes hygiéniques que nous voulons dicter ici aux chasseurs. Ils devront limiter sagement leurs fatigues ; prendre les temps d'arrêt et les heures de repos nécessaires, ainsi que toutes les précautions possibles contre les maladies et les accidents. Avant de partir, fusil sur l'épaule, dans la brume du matin, il faut, d'abord, *avoir mangé :* la résistance au froid et à la fatigue dépend étroitement de cette condition. A propos des repas, disons ici franchement aux chasseurs qu'ils ne savent pas modérer, comme cela est nécessaire, leur appétit et leur soif : la modération leur évite-

rait pourtant les indigestions, la diarrhée, la dysenterie. Notre tube digestif, en effet, participe toujours, plus ou moins, à la fatigue générale du corps, et ses fonctions s'en ressentent vivement. L'estomac du chasseur supporte donc assez difficilement la nourriture, grossière en général, qu'on lui adresse, surtout lorsque cet envoi lui est fait irrégulièrement et en trop grandes quantités. Le chasseur évitera, *a fortiori*, de manger et de boire dans les intervalles de ses repas. Les boissons aqueuses l'exposent à des dérangements d'entrailles ; les boissons alcooliques aux irritations de l'estomac et à la suppression de l'*appétit*, cette sauvegarde du chasseur.

Il importe de fuir, autant que faire se peut, les brusques transitions du chaud au froid. Après une course énergique, lorsque le corps est en sueur, quoi de plus facile, sous l'influence d'une averse (ou sous la simple action de la fraîcheur d'une forêt), quoi de plus facile que de contracter une inflammation thoracique aiguë ou bien un rhumatisme articulaire généralisé ? C'est pourquoi le chasseur devra

porter un habillement léger et chaud à la fois, en velours gris, par exemple.

Il possédera, autant que possible, des vêtements de rechange, dont les plus utiles sont évidemment une flanelle, un caleçon et des chaussettes de laine. Il fera bien aussi d'avoir en son carnier l'une de ces pèlerines légères en caoutchouc, dont sont pourvus les officiers de cavalerie, et qui protégera complètement ses vêtements et sa peau, dans le cas où une pluie subite viendrait à tomber. Son couvre-chef sera en feutre gris, imperméable au soleil et à la pluie. Ses chaussures seront soigneusement huilées, et il aura soin de graisser toujours ses pieds avant les grandes marches : pratique souveraine contre le froid aux pieds, l'humidité et les fatigues de la course. L'huile empêche l'eau du sol de pénétrer, comme elle le fait, dans les cuirs les meilleurs, et de désassouplir les chaussures (ce qui paralyse, on le sait, entièrement la marche)...

Nous n'entrerons point ici dans de plus minutieux détails. L'hygiéniste n'a pas la

prétention de suppléer, par ses conseils, à l'expérience des chasseurs. Il a seulement le devoir de formuler une opinion générale, et la voici (elle nous servira de conclusions) :

La chasse est une distraction agréable et saine, mais dont les sérieuses fatigues conviennent peu aux malades et aux faibles, et ne sont point faites pour la vieillesse, qui (selon le mot cruel de notre Ambroise Paré) est, de sa nature, une espèce de maladie.





CHAPITRE XIV

LA VÉLOCIPÉDIE EN GÉNÉRAL

CONTEMPLONS, d'un œil satisfait, les progrès accomplis, dans ces dernières années, par la vélocipédie pratique, depuis, surtout, que ce mode ingénieux de locomotion s'applique au service de l'armée. Aujourd'hui les vélocipédistes comptent : ils ont leurs meetings, leurs records, leurs congrès, leurs sociétés savantes et professionnelles; ils possèdent des journaux très lus, fort bien dirigés; ils ont même leurs *consuls*, c'est-à-dire des correspondants partout; et ils constituent ainsi une sorte de franc-maçonnerie appelée à

devenir peut-être plus internationale que le socialisme et que le volapukisme....

L'hygiène a-t-elle le devoir d'encourager les courses cyclistes et de favoriser les championnats? Assurément oui; à la condition de rester dans les limites normales, ce genre de sport nous apparaît comme une forme ingénieuse et orthopédique, au premier chef, de la gymnastique en plein air. Partie de l'Angleterre, où elle brille d'un vif éclat au milieu de tous les exercices physiques, la vélocipédie, malgré les railleries qui accueillirent ses débuts, — et grâce aux incessants perfectionnements appliqués aux bicycles, tricycles et tandems, — la vélocipédie est en passe de détrôner bien des sports plus nobles et plus distingués qu'elle en apparence. Mieux que tout autre exercice, ne developpe-t-elle point le sang-froid et l'énergie morale? n'assure-t-elle point la vigueur et la précision du sens musculaire? Et puis, songez qu'un veloceman tant soit peu entraîné peut, sans fatigue, abattre ses cinquante kilomètres par jour. Songez qu'on a pu parcourir, en bicycle, jus-

qu'à 500 kilomètres en une journée, et 377 en tricycle! Le vélocipède passe partout où passe un cheval, sans exiger les soins infinis de « la plus noble conquête ». Bien plus lent que le bicycle, le tricycle exige, toutefois, un passage plus large, une route plate; et son allure est plus modérée.

C'est pourquoi l'hygiéniste donnera toujours sa préférence secrète au tricycle, quoique l'action de ces deux appareils sur la santé soit, en somme, assez analogue.

Le sport cycliste développe les groupes musculaires du tronc et des membres inférieurs. C'est un exercice tonique pour le corps et en même temps fort amusant pour l'esprit: précieuse qualité, qui fait conseiller le tricycle par les médecins anglais aux anémiques, aux délicats, aux sujets enclins au *spleen* et aux femmes hystériques, véritables poupées des nerfs. Toutefois, certains auteurs affirment que les appareils vélocipédiques, comme la machine à coudre, excitent mécaniquement la fonction génitale, surtout chez la femme : ils l'interdisent, pour cette raison, au beau sexe.

Nous croyons que la vérité est, ici comme souvent, entre les deux opinions extrêmes...

Le vélocipède active puissamment la respiration et la circulation, assouplit les articulations et développe les muscles. Les efforts musculaires abdominaux, qu'exige la manœuvre du tricycle, produisent sur le ventre une sorte de massage automatique, qui favorise le retrait et la résorption de la graisse intestinale, tout en combattant la constipation. Rien ne vaut donc cet exercice, pour l'obèse *gastrophore*, qui *se dégraisse* ainsi graduellement. Le cyclisme est, d'ailleurs, recommandable dans dans toutes les maladies où la nutrition ralentie a besoin d'un vigoureux coup de fouet : dans le diabète, la goutte, les coliques hépatiques, certaines formes de rhumatisme, la combustion organique se trouve ainsi suractivée et le mouvement assimilateur, d'où résultent la vie et la santé, se régularise étrangement : « La pharmacopée, dit le Dr Blackland, ne contient aucun tonique, dépuratif ou calmant, comparable, comme agrément et efficacité, à cette combinaison de fer et de caout-

chouc, qui constitue un bon vélocipède. »

Nous avons dit déjà que les Anglais combattent par le tricycle l'hypocondrie et le *tædium vitæ* qu'ils semblent respirer avec les brouillards de leur climat insulaire. Certains médecins d'outre-Manche sont même arrivés à en faire une panacée : Richardson le considère comme excellent contre les varices et les hémorroïdes, parce qu'il favoriserait le cours des circulations veineuses entravées dans ces maladies. Jennings vante le tricycle dans la phtisie au début et dans les impotences rhumatismales et goutteuses, raideurs articulaires et semi-ankyloses des arthritiques, etc.[1] ...

Mais, il y a certainement aussi un revers à ce beau médaillon. Les inconvénients, trop réels, de la vélocipédie, ne s'appliquent (il est vrai) qu'à l'usage immodéré de cet exercice, pratiqué en l'absence d'un entraînement progressif suffisant. C'est ainsi que le vélocipède, surtout lorsqu'il est dépourvu de caout-

Voir Dr Tissié : *Guide du vélocipédiste* (O. Doin, éditeur).

chouc pneumatique, provoque des vibrations spinales capables d'ébranler le système nerveux : ces vibrations ont lieu sur les mauvais terrains, avec les appareils mal suspendus. Les congestions répétées des organes respiratoires peuvent également entraîner des bronchites et des affections de cœur, chez les sujets prédisposés : il faut leur épargner le sport cycliste, trop énergique pour leurs organes délicats.

Chez les enfants, et chez les très jeunes gens dont l'ossification s'achève à peine, le vélocipède doit aussi être pratiqué avec grande modération, si l'on ne veut entraver la croissance et faciliter les déviations de la colonne vertébrale. Chez les individus maigres, le siège peut, par son arête, comprimer l'émergence du nerf sciatique et léser les organes génitaux : c'est pour cela que l'usage de la chemise de laine et du suspensoir est particulièrement utile aux vélocemen. L'action continue de l'air froid sur l'émail des dents peut, ainsi qu'on l'a fréquemment remarqué, provoquer la carie dentaire chez les cyclistes

qui respirent par la bouche. Enfin, comme tous les exercices violents, le sport vélocipédique abusif entraîne la congestion du foie et cause des sudations très abondantes : ce qui rend encore indispensable, pour le véloceman, le régime vestimentaire de laine, qui a le double avantage de modérer la sueur et d'empêcher le brusque arrêt de la perspiration cutanée refroidie.

Le cycliste doit, d'ailleurs, recourir aux bains fréquents et aux frictions et avoir les plus grands soins de sa peau. Il faut qu'il apprenne, de bonne heure, à *savoir respirer*, afin d'éviter l'essoufflement et ses funestes conséquences : Tissié lui recommande, avec raison, « d'inspirer par le nez et d'expirer par la bouche ». Le cycliste doit éviter aussi les exercices immédiatement après un repas copieux ; il doit s'abstenir d'alcool et de tabac ; et le thé sera, pour lui, la meilleure des boissons.

Quand, en résumé, le vélocipède n'aurait d'autres avantages que de distraire agréablement la jeunesse et de lui enseigner la

tempérance et l'exercice, il mériterait — par les services rendus ainsi à la santé — toutes les bénédictions de l'hygiène... Mais le vélocipède est un genre de sport qui ne va bien qu'aux jeunes gens; il complète l'éducation physique intensive que nous voudrions voir appliquée à la jeunesse française. L'homme mûr et le vieillard sauront bien, à leur manière, conserver les bénéfices de l'entraînement musculaire : l'inaction est impossible, pour le sujet habitué de bonne heure aux exercices du corps. L'essentiel est de commencer tôt :

Quand on perd son Avril, en Octobre on s'en plaint.

N'est-ce pas? répondez, ô goutteux, diabétiques et valétudinaires de la cinquantaine, par ralentissement de la nutrition!





CHAPITRE XV

POUR ET CONTRE LA BICYCLETTE

GRACE au développement inouï de la bicyclette, les observations pour ou contre ce genre d'exercice deviendront de plus en plus multipliées et précises : notre religion scientifique ne saurait tarder à être édifiée sur la valeur hygiénique exacte qu'il faut accorder au cyclisme. D'ores et déjà, on peut, toutefois, grouper, sur cette question, un certain nombre de données qui paraissent dès aujourd'hui acquises.

L'usage modéré du cyclisme n'entraîne pas plus d'inconvénients ni d'avantages que l'usage

modéré, en plein air, d'un exercice quelconque. Les médecins constatent volontiers que, du fait de la bicyclette, le jeu des poumons et celui du cœur se trouvent améliorés, la musculature des membres, surtout inférieurs, se développe; la nutrition générale est favorisée, par suite de l'augmentation de l'appétence et de la régularisation des fonctions alvines. Il importe, toutefois, de ne point monter immédiatement après les repas, sous peine de troubles inévitables dans les actes digestifs. C'est pourquoi les cyclistes font d'ordinaire (comme les chasseurs et tous les sportsmen en général) le repas du midi beaucoup plus léger que celui du soir.

Par suite de l'accélération des échanges nutritifs, de l'augmentation de la pression sanguine et de l'enrichissement globulaire, nous avons vu que l'exercice du cycle enraye incontestablement les tendances à l'obésité, au nervosisme, à la chloro-anémie. C'est surtout l'action vitale du grand air et celle, non moins importante, de la lumière solaire (ces deux excitants physiologiques par excellence

de notre machine animale) qui nous rendent compte de la plupart des réflexes favorables à l'énergie physique et font du cyclisme un exercice toni-réparateur bienfaisant, d'une influence éminemment heureuse sur toutes les variétés de ralentissement nutritif. L'augmentation de l'amplitude respiratoire, c'est-à-dire de la capacité des poumons, s'explique fort bien par la fonte de la graisse abdominale et thoracique, le surcroît d'énergie imprimé à la tonicité musculaire du tronc, la liberté plus grande conquise par le diaphragme dans son excursion normale.

Il est à peu près hors de doute que ces qualités d'amplitude respiratoire ne restent pas bornées à l'individu. Elles se transmettent à la race, et c'est ainsi que l'exercice bien compris devient capable d'améliorer et d'affermir la constitution ethnique d'un pays, de prévenir les dispositions trop fréquentes de nos compatriotes aux graves affections de poitrine, qui déciment, on le sait, près du quart des Français. Lorsque l'exercice du bicycle est poussé plus loin qu'un exercice

d'agrément et pratiqué avec énergie et suite, il conduit, assez promptement, à l'athlétisme et réalise l'*entraînement* dans toute la force de ce terme scientifique : ce qui ne veut pas dire seulement l'endurance à la fatigue. Les virtuoses de la bicyclette, ceux qui obtiennent, par exemple, des vitesses de 40 kilomètres à l'heure, ne mettent-ils pas en jeu, d'une façon puissante, la musculature totale de leur organisme ? Et pourtant, sans essoufflement, sans fatigue, ils arrivent à utiliser, aussi complètement que possible, les efforts physiques produits : il est vrai que les frottements de la machine où ils progressent sont réduits à leur *minimum*.

Malgré l'optimisme d'observateurs favorables au cyclisme intensif, j'estime qu'il n'est ni nécessaire ni prudent, au point de vue de l'hygiène, de forcer ainsi l'allure d'une machine complaisante ni de courir vivement, sans se reposer au moins un quart d'heure toutes les heures. L'harmonie des formes et celle des fonctions ne résultent point d'un entraînement exagéré, immodérable, mais dérivent

principalement de l'art difficile d'économiser ses forces. L'éducation physique ne consiste pas (comme se l'imaginent certains outranciers du sport) à vaincre des difficultés exceptionnelles, imaginées sans raison. Elle enseigne surtout à l'individu les moyens méthodiques pour fournir, avec le *minimum* de dépenses de forces, le *maximum* de rendement utile. En hygiène physique, comme en morale, tout se réduit à une question de mesure...

Le revers de la médaille vélocipédique peut se traduire ainsi : *le cyclisme n'est pas un exercice de malade*. En effet, les cas de mort ou d'accidents graves qui ont été signalés comme conséquences du vélocipède ont eu lieu par congestion, hémoptysies, cœur forcé (asystolie, angine de poitrine) chez des sujets cardiaques, tuberculeux, artério-scléreux, c'est-à-dire, en résumé, souffrant du cœur, des poumons, ou des gros vaisseaux. Pourquoi, maintenant, plus que tout autre exercice, le cyclisme doit-il être déconseillé à ces malades ? Ce n'est, certes, pas qu'il soit plus mauvais ou plus nuisible que beaucoup d'autres, mais

il porte en lui-même son vice, qui résulte surtout de son caractère agréable et passionnant. En d'autres termes, les plus sages sont portés, malgré eux, à commettre des abus, à exagérer la vitesse ou la durée de l'exercice. Or il est indispensable, chez les malades, que l'exercice soit toujours surveillé, dosé, pour ainsi dire, à l'instar d'un véritable médicament.

Toutefois, chez les cardiaques et les tuberculeux, le surmenage dangereux ou mortel dérive moins de la vitesse elle-même que de la nécessité d'adopter une attitude vicieuse, penchée en avant (dite de jockey) souverainement nuisible pour qui présente des tares cardio-pulmonaires. C'est surtout chez les cardiaques *aortiques* et chez les sujets atteints d'affections non compensées de la valvule mitrale que l'interdiction de la bicyclette s'impose, absolue. C'est alors surtout que les efforts excessifs liés à l'apprentissage, à la montée des côtes, etc., doivent être considérés comme dangereux.

En fait d'autres inconvénients rattachables

au cyclisme, il y a les chutes, assurément moins graves et moins fréquentes que celles de cheval. Les chutes sont assez rares chez le bicycliste *en forme*, au lieu qu'elles n'épargnent guère, on le sait, les cavaliers les plus accomplis. Il y a aussi les bris des machines, dont les fragments peuvent léser les tissus vivants: mais ces sortes d'accidents s'évitent par les visites minutieuses et répétées de l'instrument. J'ai signalé enfin des lésions inflammatoires et névralgiques causées sur la région périnéale par la compression et l'irritation de selles trop étroites. J'estime pour ces raisons que chez l'homme, les hémorroïdes prononcées et les prostatites; chez la femme, la plupart des affections du petit bassin, constituent des contre-indications sérieuses. La femme, surtout à certaines époques, fera bien d'être munie d'une ceinture ventrale bien ajustée, du modèle de celles de Courty ou de Gallard.

Chez la femme, la bicyclette apparaît, toutefois, comme l'un des meilleurs exercices de plein air, capable d'organiser la résistance à

la fatigue, d'activer la nutrition, de développer une musculature débile, de vaincre les états nerveux, de neutraliser les tendances ordinaires du beau sexe à l'obésité et à la constipation. En résumé, c'est un antidote de l'inactivité physique et de l'immobilisme musculaire, parce que c'est un exercice à la mode, fort agréable et généralement bien accepté par nos clientes.

Mais il faut leur recommander d'éviter les vêtements qui serrent trop la taille et les corsets capables de porter entrave à l'ampliation de la poitrine. De plus, lorsque les organes du bassin présentent une certaine sensibilité et que les viscères ne sont pas en parfait équilibre (femmes maigres, multipares, etc.), j'ai dit qu'il faut toujours exiger le port d'une ceinture ventrale bien faite. La femme fera bien, du reste, de remiser son bicycle au moment de ses époques et en présence d'une lésion, si minime qu'elle soit, de son appareil génital. Car cet exercice est congestif et déséquilibrant par excellence. C'est pourquoi on le prescrira toujours modéré, sur

un terrain plat, avec entraînement progressif; quant à la machine, elle sera aussi douce et aussi basse que possible. On ne dépassera pas une quarantaine de kilomètres par jour et l'on se prémunira contre tous dangers résultant du refroidissement après la course. Enfin, il serait peut-être nécessaire de modifier la forme actuelle de la selle, qui froisse le périnée et excite parfois les organes sexuels externes, surtout chez les personnes nerveuses et irritables.

En somme, avec les restrictions qui précèdent, la bicyclette est un bon exercice pour la femme; elle a même un certain rôle social, puisque, en permettant à la femme de partager les exercices du mari et des enfants, elle resserre les liens de la famille... par le moyen du caoutchouc pneumatique, tout en combattant l'anémie... non par le fer qu'elle renferme, mais par les bienfaits de l'oxygène qu'elle permet de respirer...

Chez l'enfant, on a eu tort de vouloir faire de la pédale l'antagoniste du surme-

nage intellectuel. On ne remédie pas à la fatigue morale par la fatigue physique : en pratique, ce sont deux fatigues absolument analogues, dont l'une vient simplement se surajouter à la première. Or le bicycle est un exercice trop entraînant : l'enfant ne sait pas se modérer. Une émulation souvent entêtée surexcite son amour-propre, et l'excès nuisible est produit.

Le vélocipède est surtout dangereux chez l'enfant affaibli, convalescent, chez celui dont le cœur, débilité par l'une de ces maladies infectieuses du jeune âge, ne possède plus la résistance indispensable. Bouchard refuse d'admettre à cet exercice tout enfant qui, après une épreuve appropriée, accusera plus de 100 pulsations par minute. C'est surtout au moment de la croissance que le cœur, suractivé, prédispose l'enfant aux troubles congestifs. On sait aussi avec quelle facilité il contracte des bronchites, sous l'influence du brusque refroidissement de la peau en sueur. Aussi faut-il le mettre en garde contre l'ingestion trop abondante de liquides dont il est coutumier.

L'usage inconsidéré et précoce du bicycle chez l'enfant peut causer des inflammations articulaires des genoux et des hanches, la typhlite, les déviations vertébrales, les palpitations rebelles. L'engouement transforme, ici, un exercice utile en un sport dangereux. Que n'imitons-nous nos chers alliés les Russes, admettant largement le principe des exercices physiques, mais condamnant sévèrement le système absurde des concours, des luttes, matchs et autres *lendits* et ne permettant même l'exercice sportif qu'après avis médical motivé ?

Pour ce qui concerne l'éducation infantile, j'ai toujours considéré, pour ma part (en la grande compagnie de Gœthe et de Locke), les jeux scolaires les moins athlétiques comme très supérieurs au gymnase et au sport, et cela parce qu'ils sont moins rigoureux, plus vivants, plus gais. A eux revient le rôle correctif de la sédentarité, victorieux du surmenage cérébral scolaire. Jamais ils ne déterminent, comme peut le faire l'entraînement cycliste, l'épuisement musculo-nerveux et la diminution répa-

ratrice : les jeux se graduent, d'eux-mêmes, suivant les forces, au lieu qu'avec la pédale, il est presque impossible de ne point dépasser, sans le vouloir, la limite de résistance, assez incertaine, de l'enfant. C'est alors que l'on voit, inopinément, reparaître l'insomnie et le nervosisme, que l'on voulait précisément combattre. L'équilibre a été, de nouveau, rompu ; le surmenage physique s'est ajouté à l'autre surmenage et a encombré de ses matériaux de désassimilation le frêle organisme du jeune âge.

Au total, il faut, dans la jeunesse, « encourager l'exercice, mais faire la guerre au sport », suivant l'excellente formule récemment votée au Congrès de Caen. Mais c'est surtout au moment de la puberté qu'il importe de surveiller le cœur ; avant seize ans, on interdira la bicyclette, pour peu qu'il existe des troubles fonctionnels (palpitations) de cet organe, qui peuvent se transformer, parfois, si l'on n'y prend garde, en lésions anatomiques définitives.

Chez les vieillards, la bicyclette est l'un

des plus mauvais exercices, et cela pour des raisons analogues. Avec l'âge, le cœur s'affole; les vertiges, étourdissements et tendances syncopales ne sont point rares : le cœur et les poumons sont faciles à mettre en détresse, étant en état ordinaire d'imminence morbide.

Ne forçons point notre talent, ou plutôt ne contrarions pas les ordres de la nature. Laissons, comme le dit un sage nestor, M. Verneuil, laissons les vieillards tranquilles : chez eux, le cœur se force aussi aisément par une course de fond que, chez les enfants, par un record de vitesse. De plus, le foie est sujet, dans l'âge avancé, aux engorgements passifs; l'estomac et l'intestin sont susceptibles; les articulations manquent de synovie et s'usent facilement.

Pour ce qui est des adultes, il faut surtout, si nous voulons rester dans la note vraie, détourner les amateurs de leurs tendances néfastes à devenir des professionnels et à organiser entre eux des luttes de vitesse. Dans ces matchs si à la mode, la température s'élève, le cœur bat tumultueusement, l'économie

s'empoisonne de déchets musculaires dangereux et offre alors aux maladies infectieuses une proie facile. Il n'est pas rare de voir des velocemen amaigris et débilités succomber à la fièvre typhoïde ou à la tuberculose rapide, déterminées par l'abus de leur sport favori. Car il faut bien savoir que, si l'exercice modéré atténue certaines tares constitutionnelles, le surmenage physique les exaspère. C'est une question de mesure : un peu de vin fortifie, beaucoup rend malade[1].

Les bicyclistes ont une tendance néfaste à

[1] M. Philippe Tissié, l'auteur bien connu du *Guide du vélocipédiste*, a publié dans la *Revue scientifique* une très curieuse étude de la psychologie du bicycliste, ou, pour parler plus exactement, des manifestations psychiques de la fatigue chez les professionnels du cyclisme.

La fatigue se traduit cérébralement d'abord par un état d'automatisme psychique : idées fixes ou délirantes, aboulies, etc. L'amnésie des mots est très fréquente; elle paraît alterner quelquefois avec de l'hypermnésie, surtout après une subconscience ou de dédoublement, de la personnalité.

Mais les deux phénomènes qui dominent le cerveau d'un coureur à bicyclette, c'est, d'une part, une *suggestibilité* extrême, conséquence de l'automatisme recherché et provoqué par l'entraînement, et de l'autre, un *ennui* profond, invincible.

Cet ennui « horrible » est noté par tous les professionnels qui ont publié leur auto-observation. Il atteint tous les cou-

exagérer ce qu'ils peuvent faire, à se permettre des libertés de vitesse exagérées. Il en est qui, pour alléger leur machine, suppriment le frein ; c'est là une imprudence des plus dangereuses. Gardons-nous de ces excès ; comme le dit, avec une grande vigueur d'expression, notre savant confrère le Dr Verchère : « L'instrument est si docile, si souple, il obéit avec tant de grâce à vos désirs, à vos caprices, qu'à certains moments, malgré soi, on sent qu'il

reurs, quel que soit leur caractère gai ou triste. Il est, d'après M. Tissié, la caractéristique de la fatigue poussée à l'excès, connue sous le nom de *vanage*.

M. Tissié tire de la constatation de ces deux phénomènes psychiques des déductions qui ne sont pas faites pour rassurer les cyclistes.

« L'habitude, dit-il, d'accepter la suggestion d'un entraîneur ou de s'auto-suggestionner, en atténuant progressivement le pouvoir d'attention, le sens critique, le jugement et toutes les manifestations psychiques supérieures qui composent et fortifient le moi conscient, peut modifier la volonté elle-même. L'abus du sport devient ainsi une école de suggestibilité ou tout au moins de crédivité exagérée. »

Quant à la sensation d'ennui, il rapproche cet état, créé expérimentalement, de l'ennui pathologique des dégénérés, et se demande si la répétition d'un acte provoquant les mêmes effets ne peut créer un état cérébral morbide qui s'établirait d'autant plus facilement que 'hérédité névropathique du su-et serait plus prononcée.

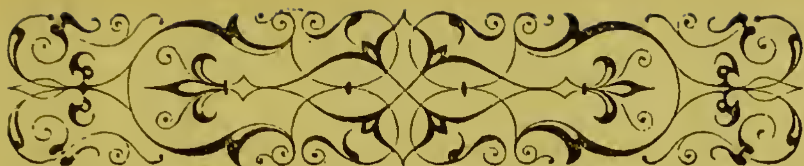
gagne à la main; on le pousse, il comprend, on lui communique le désir, le besoin d'aller plus vite, toujours plus vite; c'est *l'emballement*, c'est le délire de la vitesse. Il faut savoir ne pas obéir à ce désir de vouloir dévorer l'espace; savoir se contenter d'une belle et bonne vitesse de *routier* tranquille, que tout homme sain peut tenir, pendant des heures, sans fatigue et sans péril. »

Le Dr Pinard estime, de son côté, que la rétroversion de la matrice est un accident assez communément observable, chez la femme qui abuse du sport cycliste. De plus, je crois qu'il est incontesté que la trépidation cycliste est capable de provoquer, au plus haut point, l'accouchement prématuré. Les sages-femmes de Paris, si j'en crois Dancel, connaissent fort bien l'action de la trépidation sur les femmes enceintes; quand ces matrones hébergent des pensionnaires ayant payé à forfait pour le temps des couches, elles ne manquent jamais de les engager à faire une promenade en voiture. Il est rare que, le soir en rentrant, les douleurs de l'accouchement ne se fassent point sentir.

Enfin, des savants autorisés, à la tête desquels se trouve le judicieux Marey, adressent à la bicyclette deux reproches motivés : d'abord, l'attitude antiphysiologique, déplorable, du sujet plié en deux (cette attitude atrophie les muscles du dos et des lombes et gêne, en tout cas, la respiration diaphragmatique). En second lieu, le cyclisme développe d'une manière exclusive certains groupes musculaires : il arrive ainsi qu'à force de pédaler, on désapprend la marche, qui est le meilleur des exercices, puisqu'il consiste essentiellement à soulever, à chaque pas, la totalité du poids du corps.

Je résumerai ces longues considérations en disant que, comme les meilleures choses d'ici-bas, la bicyclette peut avoir ses inconvénients : *ogni medaglia ha il suo riverso.*





CHAPITRE XVI

LA DANSE

Il y a quelque temps, on présentait au Conseil municipal de Paris une pétition signée par les directeurs des bals publics de la capitale, dans le but d'obtenir une réducton du droit des pauvres. Cette pétition a été rejetée. Et pourtant, elle reposait sur des « considérants » du plus lyrique intérêt :

« La réprobation qui atteint les bals de Paris est imméritée ; l'antiquité de la danse est constatée par les traditions et les monuments historiques : la danse est un exercice

salutaire en lui-même; elle est sœur de la poésie et de la musique; on danse dans les fêtes officielles, dans les familles, sur la place publique; et les oreilles les plus délicates peuvent entendre les œuvres des grands compositeurs dont nous avons aidé la réputation. »

Si les auteurs de ce *petit morceau* avaient voulu séduire les médecins et les hygiénistes du Conseil, ils auraient pu insister sur la valeur de la danse par rapport à la santé humaine. Une pétition chasse l'autre; mettons donc les pétitionnaires... *en mesure* (c'est le cas) de profiter du précédent avis. Peut-être seront-ils plus heureux une autre fois !

La danse est loin d'être uniquement un amusement frivole; et personne n'hésite à la placer à la hauteur d'un art. Pour l'hygiéniste, elle est un exercice combiné, qui met en œuvre, dans des mouvements variés et symétriques, un grand nombre de groupes musculaires, simultanément. C'est une sorte de mélange, cadencé et rythmique, de course,

de marche et de saut. Exercice très ancien et (on peut le dire) universel, la danse a subi, à travers les âges, de nombreuses modifications. Chez les Grecs, elle s'accompagnait toujours de gestes et de mimique, qui en faisaient, selon le mot du poète Simonide, « une poésie muette ». Telle qu'elle est chez nos modernes, la danse est un divertissement souvent plein d'agrément et de gaîté, et dont la pratique donne au corps la légèreté, la force et la souplesse. En obligeant de baisser, d'*effacer* 'les épaules, elle fait tenir la tête droite et élargit la poitrine. Ses mouvements finissent par donner aux manières une expression d'agilité et de grâce particulières; la démarche devient vigoureuse et équilibrée, le pas flexible et confiant, si l'on peut dire.

La danse proprement dite agit surtout pour développer les muscles de la jambe; ses variétés, à nuances innombrables, donnent au geste et au pas une vivacité modérée qui n'est point sans charme. La souplesse des jointures s'acquiert surtout par ces mouvements articulaires étendus, que nous appelons mou-

vements de *circumduction*, et que les maîtres à danser appellent plus simplement des « *ronds de jambe* ».

La danse est l'exercice féminin par excellence. On aura beau introduire dans les écoles de filles l'enseignement de la gymnastique ou même celui de l'escrime : la danse restera toujours l'exercice préféré du beau sexe. C'est que cet exercice lui convient naturellement ; et qu'il remédie, le plus agréablement du monde, à l'existence sédentaire où s'étiole la femme, de par notre civilisation peu rationnelle. La jeune fille quittera volontiers son indolente immobilité pour courir à un exercice qu'elle aime passionnément. La nutrition torpide de son frêle organisme en sera rehaussée, par l'excitation du mouvement circulatoire, stimulant la rénovation moléculaire de tous les tissus. Alors s'atténuera le lymphatisme, apanage habituel de la vierge ; la poitrine se développera, sous la double influence de l'agitation des muscles et du vif mouvement de l'air. Alors naîtra la *faim*, cette inconnue de la jeune fille. La flaccidité des chairs dispa-

raîtra, pour faire place à une fermeté de bon aloi et à des saillies musculaires sans danger pour l'élégance des formes. Les pâles couleurs ou le rose maladif des joues feront place à une carnation vivante. Les lèvres quitteront leur teinte cire vieille pour revêtir le ton éclatant du rouge sang. La chloro-anémie sera en fuite.

La danse serait aussi bien utile à l'éducation dans les collèges du sexe laid. Elle aiderait certainement à y corriger les attitudes et les *habitudes* vicieuses, atténuant ainsi les déplorables effets des internats.

Pour combattre la nostalgie (qui n'est qu'une des formes de l'ennui), la Convention n'avait-elle pas ouvert, dans chaque caserne, une école de danse ? Le navigateur Cook ne devait-il pas la santé exceptionnelle de ses matelots à ces agréables exercices, qui ont, d'ailleurs, à leur actif la cure de bien des mélancoliques et la palliation des plus graves affections nerveuses ?

Ce sont naturellement les danses de marche et d'attitudes, et non les lascivetés de la valse

qui doivent être, à tout point de vue, recommandées.

La danse serait peut-être l'exercice le plus hygiénique, s'il avait lieu à l'air libre, au lieu d'être inséparable du méphitisme de l'air confiné des salons et salles de bal. Ce n'est donc guère que le 14 juillet (fête pour les droits de l'homme), que l'hygiène a aussi pleinement ses droits en matière de danse. Ne pourrait-on toutefois autoriser les sauteries en plein air, durant la belle saison ? Bien des pays, qui occupent sur la planète une plus inclémente latitude que notre France, possèdent, durant l'été, de nombreux bals, à peine abrités par des tentes contre les intempéries.

La danse est très fatigante pour les sujets faibles, surtout lorsqu'on s'obstine à vouloir danser avec des talons hauts. Il n'est pas rare de voir des jeunes filles anémiques être prises (après des excès de valse) de syncopes, de vomissements, de maux de tête atroces. Un jour, un cas de ce genre nous en imposait pour une méningite. Chez les gens sanguins, la danse immodérée peut également produire

des vertiges et des congestions au cerveau.

Mais les réels inconvénients de la danse *ne résident guère que dans le bal.* Dans le vers fameux :

> Elle aimait trop le *bal* : c'est ce qui l'a tuée...,

bal est vraiment le mot propre. La danse n'a jamais tué personne. Le bal, au contraire, par son atmosphère nuisible et surchauffée, et par les transitions thermiques brusques qu'elle prépare traîtreusement aux corps en sueur, a fourni plus d'une proie à l'insatiable Camarde.

En effet, quoi de plus antihygiénique que de commencer à danser vers minuit, dans une atmosphère plus ou moins infectée, et de finir à cinq heures du matin ? La nuit est faite pour dormir ; et, encore moins pour la femme que pour l'homme, il n'est indifférent de faire de la nuit le jour. La danse, envisagée de cette manière, *effeuille* véritablement la jeune fille, au point de vue physique comme au point de vue moral. Cet exercice ainsi compris n'a et ne saurait avoir jamais que de tristes lendemains ; et, selon le mot de Fonssagrives, il

« défraîchit plus de jeunes filles qu'il ne fait naître de mariages ». Le menu des soupers usités dans les bals, et (pourquoi ne pas le dire ?) l'usage du souper lui-même sont, d'ailleurs, absolument nuisibles à la beauté virginale [1]. C'est dans ces pratiques que vont se recruter la gastralgie et la couperose : c'est dans les nuits dansantes que l'hystérie prend ses ailes... Mais, à quoi bon toutes les objurgations de l'hygiène ? La mode seule préside à l'éducation contemporaine,

Et la Valse bondit dans son sphérique empire !

— Nous sommes loin de l'époque de Cicéron, qui déclarait que l'on ne peut aller au bal si l'on n'est ivre ou fou !

Voir Dr E. Monin : *L'Hygiène de la beauté.*





CHAPITRE XVII

LE BILLARD

Le billard, dont l'invention semble très ancienne, ne se répandit guère en France que sous Louis XIV, auquel son médecin Fagon l'avait conseillé, pour faciliter sa royale digestion. Si Fagon n'avait jamais eu que des inspirations semblables, Molière eût été bien coupable dans ses immortelles moqueries. Tout prouve, en effet, que Louis XIV était goutteux et diabétique ; et le billard convient fort bien, ainsi que nous le verrons, à cette importante classe de malades. Quoi qu'il en soit, le billard, d'abord jeu de nobles,

s'est à peu près démocratisé, grâce aux modernes perfectionnements de ses diverses parties, et notamment au billard-table, qui permet aujourd'hui l'installation de ce jeu dans les appartements les plus ordinaires.

Hygiéniquement parlant, on peut définir le billard : un exercice physique doux, qui active la contractilité musculaire, et qui, par les dépenses organiques qu'il occasionne, favorise la circulation normale du sang, fouette la fonction respiratoire et excite ainsi en nous les échanges nutritifs, d'où résulte le « tourbillon incessant » qu'on nomme la vie. Ce jeu, varié et émouvant, a, en outre, le privilège précieux de s'appliquer aux deux sexes et à tous les âges. Il aiguise l'appétit et aide à la digestion : ne digérons-nous pas, en effet, autant avec nos jambes qu'avec notre estomac ?

La caractéristique du jeu de billard, c'est qu'il constitue un exercice modéré et peu fatigant, impliquant peu l'effort, et, partant, susceptible de pouvoir être longuement prolongé, surtout si la salle du jeu se trouve placée dans des conditions hygiéniques favo-

raables. Le billard satisfait, chez le jeune âge, cet impérieux besoin de locomotion, si manifeste et si désagréablement constaté par les grandes personnes. De plus, il exerce en même temps (et cela méthodiquement), la motilité des membres supérieurs, développe leur adresse et la finesse du toucher. Aussi, le célèbre Rostan aimait-il à conseiller aux jeunes filles ce noble jeu, qui, disait-il, donne à leur corps de la grâce, à leur jugement de la justesse, et de la précision à leur vue. Le billard est, à coup sûr, l'un des exercices les plus capables de redresser sans effort les tailles déviées par les travaux d'aiguille et par les attitudes scolaires vicieuses. Il est le véritable et naturel correctif du banc du collège, ce lit de Procuste du pauvre écolier. En effet (comme le remarque notre estimé confrère le Dr J.-B. Reynier), par la projection du bras gauche en avant, et les mouvements antéro-postérieurs du bras droit, le jeu de billard non seulement n'est nuisible, en aucun cas, à l'attitude, mais peut être employé pour le traitement de la scoliose ordinaire avec de sérieux avantages.

Ne perdons pas de vue que le mouvement musculaire (ainsi que l'a excellemment démontré Claude Bernard) est vraiment la principale fonction animale, et que le système des muscles est comme le centre des phénomènes manifestés par les êtres vivants. Mais le billard ne se borne pas à développer la puissance contractile du muscle. Il contribue surtout à affiner ce sens spécial (qui n'est plus le toucher, mais quelque chose comme un toucher perfectionné et supérieur), nous voulons parler du *sens musculaire*. Par le sens musculaire, le joueur acquiert, peu à peu, la conscience précise de la force qu'il doit exactement dépenser et de la juste direction qu'il doit imprimer à cette force. Ce sens est, d'abord, raisonné, pour devenir, ensuite, la proie de l'instinct, ou, pour mieux dire, du mouvement *réflexe*. On nomme, en physiologie, mouvement ou action réflexe, la propriété en vertu de laquelle les mouvements succèdent à des impressions, sans que ces impressions aient été senties ou perçues. C'est principalement dans la moelle épinière que prennent naissance ces actes,

si compliqués de la mécanique humaine.

Le billard confère donc aux mouvements la régularité et la mesure, en développant, insensiblement, la dextérité dans la main, et l'accommodation exacte dans l'œil — (la coloration verte du tapis empêche, d'ailleurs, toute fatigue de cet organe). Pour toutes ces raisons, et pour d'autres encore que nous ne saurions développer, nous recommandons volontiers le billard aux chirurgiens, qui ont besoin d'une grande pondération dans leurs mouvements, et d'une exactitude précise dans leurs moindres actes, dans leurs moindres coups d'œil.

Quels sont les groupes musculaires que le billard développe le mieux ? A vrai dire, ce jeu constitue, pour qui l'analyse bien, une sorte de gymnastique éducative et cadencée qui, en vertu de la variété même des positions qu'elle nécessite, entraîne à peu près le développement égal et simultané de toute la musculature de notre économie. Le billard a, toutefois, le privilège spécial de contracter les muscles thoraciques qui élargissent la poitrine

et de faire, à la fois, fonctionner les membres inférieurs.

Sans exiger, nous dit avec raison Tripier, une grande application, le billard occupe cependant assez, pour que les plus mauvais marcheurs fassent, quelquefois, sans s'en apercevoir, beaucoup de chemin autour du tapis vert. Nous avons eu la curiosité de savoir la longueur exacte de ce chemin, et nous nous sommes adressé dans ce but, à M. William Saint-Martin, le constructeur bien connu. Eh bien! sachez combien l'émulation fait courir : Pour accomplir 100 carambolages, on effectue une marche approximative de 2 kilomètres autour du billard. En faisant 2 parties de 100 points, on a parcouru une lieue au moins, et sans le savoir, comme Môssieu Jourdain faisait de la prose!

Dites donc à un vieillard, à un obèse, à un convalescent, de faire une lieue dans leur journée! Ils vous enverront promener, vous et votre hygiène... C'est pour cela surtout que le billard convient à merveille à ceux pour qui la vie sédentaire est un poison; à ceux dont

les dépenses organiques ne sont pas en équilibre avec les recettes ; à tous les malades, enfin, qui ont besoin d'un exercice régulier et modéré. Dans la phtisie confirmée et dans les maladies du cœur, par exemple, la plupart des exercices, et même la marche en plein air, peuvent être parfois nuisibles. Dans ces cas, le billard convient parfaitement. Il convient, de même, à tous les sujets affaiblis et languissants, que l'on ne saurait fatiguer sans dangers ; ils arrivent ainsi (sans entraînement préalable et presque sans s'en douter) à faire une dépense quotidienne de force, capable de permettre, graduellement, un exercice plus énergique et plus violent,

Au noble jeu du billard, les vieillards retrouvent leur souplesse perdue : cette marche, cette promenade continue autour du tapis vert leur est excellente, quand elle s'effectue, bien entendu, dans une atmosphère pure et non confinée ou enfumée, comme celle des estaminets[1]. Nous recommandons également cet

[1] L'atmosphère des cafés, étudiée par Saint-Laurent et

exercice aux goutteux, aux rachitiques, aux albuminuriques, aux sujets qui souffrent de calculs biliaires et autres, à ceux qui ont de mauvaises digestions et des évacuations alvines difficiles ou irrégulières. Mais nous le recommandons surtout comme un spécifique orthopédique contre la scoliose, où J.-B. Reynier lui reconnaît avec raison les avantages suivants : 1° il détord le cou, en portant vigoureusement la face à gauche et redresse ainsi la courbure cervico-dorsale; 2° avec un peu d'application, c'est-à-dire en raidissant légèrement l'épaule droite, il est facile de tirer parti des mouvements antéro-postérieurs du bras droit, qui font contracter les muscles spinaux de la convexité dorsale scoliotique;

Legrand du Saulle, est abondamment chargée de vapeurs chaudes d'alcool, de tabac, de miasmes humains, de produits de combustions et de respirations. Il en résulte une sorte d'empoisonnement caractérisé par un état cérébral congestif, un sommeil lourd, une inaptitude étrange au travail, une irritabilité nerveuse marquée. Les jeunes gens résistent, d'ordinaire, à ce lent étiolement : mais les oisifs de quarante-cinq à soixante ans, officiers, rentiers, anciens négociants, viennent y puiser les germes de la paralysie générale, en dehors même de tout alcoolisme.

3° le buste s'effaçant légèrement produit un certain degré de détorsion de la colonne lombaire.

Dans l'obésité et le diabète, où l'exercice de toute la vie est indispensable pour la guérison, le billard, jeu actif et attrayant par l'émulation qu'il détermine, est un adjuvant de thérapeutique physique très utile. Il est non seulement favorable à l'organisme : il calme remarquablement aussi le moral préoccupé de ces malades. C'est précisément cette action sédative, bien curieuse, sur le système nerveux, qui fait rechercher le billard comme une puissante distraction contre les soucis de la vie. Nous le conseillons à tous ceux qui ont besoin de s'égayer l'esprit et de chasser le *tædium vitæ* : aux gens de lettres, aux bureaucrates, aux oisifs, aux financiers affligés d'incessantes préoccupations d'argent. On appliquera également, avec succès, le billard a la cure des affections mentales, de la névropathie, de l'hystérie, de l'hypocondrie. Ce meuble figure avec raison comme l'un des meilleurs outils employés dans le traitement de l'aliénation

mentale ; aussi le trouve-t-on dans toutes les maisons de santé et asiles privés réservés à la folie.

Nous en avons assez dit sur ce sujet, que personne n'avait encore développé. Deux mots, pour finir, sur l'hygiène au billard. La salle de jeu devra être spacieuse et bien aérée ; le joueur revêtira des vêtements larges et permettant la plus grande aisance dans les mouvements. Enfin, il sera bon de ne pas se lancer, immédiatement après le repas, dans la voie des carambolages : on attendra, pour cela, une demi-heure ou trois quarts d'heure, pour ne pas troubler les débuts de l'acte digestif.





CHAPITRE XVIII

LE VOYAGE

Vous connaissez probablement l'anecdote de cet Anglais atteint de *spleen*, qui eut la bonne idée d'aller consulter un homme d'esprit, le Dr Mead. Celui-ci lui dit : « Votre cas ne rentre guère dans ma spécialité : à mon avis, le seul homme capable de vous guérir est X... Il est bien loin, malheureusement. » — « Où ? » — « A Moscou. » L'Anglais part pour la ville sainte, mais dûment précédé d'une lettre du Dr Mead. On lui apprend que le médecin qu'il cherche est en voyage à Rome. Le malade part pour Rome, d'où on l'envoie

à Vienne, puis à Berlin, puis à Berne. Bref, lorsqu'il revint, six mois après, dans sa vieille Angleterre (qu'il avait quittée durant *the black season*), l'hypocondriaque était guéri. Un voyage prouve moins, ajoute l'humoriste, de désirs pour ce que l'on va voir que d'ennuis de ce que l'on quitte. En philosophie comme en hygiène, cette appréciation du voyage est parfaitement exacte.

Plus précieux que bien des médications, le voyage, conservateur de l'équilibre organique chez les sujets sains, est d'une utilité, fréquemment indispensable, pour le traitement d'une foule d'états chroniques, réfractaires aux agents les plus renommés de l'arsenal thérarapeutique.

Voyager, c'est renouveler l'être physique et mental. En éveillant des sensations neuves, tout déplacement est un calmant cérébral et sensoriel et, par lui-même, émousse déjà la sensibilité maladive. On ne guérit guère, si l'on persiste à demeurer dans le lieu qui a vu naître et prospérer un état pathologique quelconque, et l'on change peut-être encore plus

d'idées et d'impressions, en voyageant, que d'air et de milieu. « Peu de maladies, a dit Michelet, s'éteignent dans les circonstances et les lieux qui les ont fait naître. Elles tiennent à des habitudes que ces lieux perpétuent et rendent invincibles. Nulle réforme physique ou morale, pour qui reste obstinément en son péché originel. »

Pour obliger le corps à un exercice régulier, actif ou passif; pour habituer les poumons et la peau aux vicissitudes atmosphériques, aux transitions météoriques; pour diminuer l'effémination et la susceptibilité morbide, rien n'est supérieur aux voyages en général. Weir Mitchell a surtout développé l'extrême importance de l'isolement et de l'éloignement de l'entourage habituel, pour une foule de malades dont les affections sont faites ou compliquées de nervosisme, cette plaie de l'heure présente.

Tout voyage, par lui-même, augmente l'appétence, fortifie la digestion, corse l'assimilation, excite les combustions vitales irrégulières ou insuffisantes. Nous avons des clients qui ne mangent et ne digèrent qu'à partir du

moment où ils montent en chemin de fer[1] : de même que certains estomacs, certains poumons semblent aussi avoir besoin de renouveler et de varier la nature de leur *pabulum* vital. Eh bien ! le voyage, seul, peut fournir à ces poumons-là la gymnastique qui leur manque, et faire disparaître, en quelques jours, une toux, une expectoration persistante, vainement traitées, pendant de longs mois, au moyen des agents pharmaceutiques ordinaires.

La nutrition et la respiration, accrus d'une façon, à la fois, quantitative et qualitative, nous mènent, tout droit, à l'enrichissement du sang et à la dépuration plus parfaite de

[1] Ziemssen fait la remarque suivante à propos de l'influence des conditions psychiques chez les neurasthéniques : « Une société gaie à table, et des distractions après le repas, diminuent les phénomènes, tandis que le travail et les soucis les augmentent. De même les gens affaiblis mangent naturellement peu à la maison, et des aliments très faciles à digérer, et encore peuvent rarement manger sans éprouver, après le repas, une sensation pénible de pesanteur; si ces personnes sont en voyage, elles sont le plus souvent très étonnées de pouvoir manger dans les hôtels; elles prennent de tous les plats de la table d'hôte du commencement à la fin : il y en a pourtant d'une digestion assez difficile et qu'elles repousseraient avec répugnance, si elles étaient chez elles. »

l'économie, dont les émonctoires se débouchent, en quelque sorte, par l'inévitable *vis à tergo*. Bref, le voyage conserve et fortifie la santé, et Chomel observe quelque part que, si les voyageurs sont atteints de maladie, ce n'est jamais pendant leurs voyages, c'est presque toujours pour être restés, un certain temps, dans le même lieu. Rien n'est plus exact.

Le voyage proprement dit est la manière, vraiment rationnelle, de comprendre les vacances hygiéniques. Ne craignons donc pas d'augmenter les recettes des guichets de chemins de fer : rien ne remédie mieux aux inconvénients de surmenage et de la sédentarité que le déplacement en plein air, à la fois tonique et sédatif, invigorateur de l'assimilation et préservateur. Si vous vous bornez à changer d'air, sans vous obliger à voyager, vous n'obtiendrez point, aussi profondément, cette activité dans les transmutations organiques et dans les échanges moléculaires, que produit le voyage proprement dit : et surtout, vous ne sauriez conquérir, sans son secours, cet inexprimable sentiment d'apaisement et de bien-

être, cette provision bienfaisante d'équilibre, cette sorte de renouvellement des cellules cérébrales, que le système nerveux rapporte toujours d'un déplacement un peu prolongé. N'oublions pas que, non seulement les affections mentales, presque toutes, mais encore les malaises physiques en grand nombre, puisent, dans le fond commun de l'ennui et de la mélancolie, leurs sources, leurs origines et peut-être leur existence elle-même ; ne négligeons donc jamais les puissantes ressources curatives que nous offre la distraction.

Aux sujets affaiblis, aux convalescents, aux femmes, aux enfants, aux vieillards, nous recommandons surtout le chemin de fer et la voiture. La trépidation et l'ébranlement, produits par ces modes de vectation, sont assez analogues, par leurs effets, à une marche modérée d'une durée équivalente : les effets toniques d'un air qui circule sans cesse, l'aspect varié d'une nature nouvelle, joints aux résultats de cet exercice passif (dont la voiture et le railway constituent les types les mieux réussis) ne tarderont pas à développer des révulsions

salutaires, en favorisant l'appétit et la déplétion viscérale, et en exhaussant le taux de la nutrition déchue et amoindrie. Les résultats curatifs obtenus par Charcot, au moyen de la méthode vibratoire, chez les malades atteints de paralysie agitante et de névroses dépressives, expliquent, maintenant, les bons effets de la trépidation cahoteuse, signalée, de temps immémorial, par de nombreux observateurs. Combien de névrosés ne peuvent dormir qu'après une vectation prolongée en voiture, qui secoue et masse rudement leurs centres cérébro-spinaux !

Le voyage en mer est vivifiant et tonique, et d'une activité puissamment curative, pour un grand nombre de valétudinaires : voyez comme les marins de profession sont vigoureux, au physique et au moral ! Bien plus frais, bien plus pur, bien plus richement ozonisé que l'air des côtes ; remarquable par sa constance barométrique et son absence d'intempérie hygrométrique, ainsi que par une intensive luminosité, l'air de la pleine mer est (comme nous l'avons vu), le meilleur

des spécifiques contre la scrofulose, la phtisie et l'asthme torpides, la dyspepsie rebelle, l'hypocondrie, la dépression mentale, la débilitation nerveuse due aux excès de tout genre. Il n'est pas jusqu'au mal de mer qui ne joue sa partie dans la symphonie thérapeutique de l'Océan médecin !

Le voyage en montagne est plus puissant encore contre la misère physiologique sous toutes ses formes, les chloro-anémies graves, l'épuisement nerveux excessif. Il remédie à l'envergure thoracique insuffisante, qui pose tant de candidatures à la phtisie ; il chasse l'alanguissement nutritif causé par l'inanition d'air.

Rien n'exagère, en effet, le fonctionnement cardio-respiratoire, comme le fait la marche en montée et en descente ; rien ne force à respirer comme un effort ascensionnel. C'est à cause de cette force d'excitation que la montagne nuit aux pléthoriques et aux arthritiques congestifs, et qu'elle est contre-indiquée chez les sujets emphysémateux et disposés aux hémorragies, dont il serait imprudent de trop

solliciter l'expansion vitale, d'irriter exagérément la susceptibilité vasculaire.

L'hygiène doit suivre toujours, en croupe, le voyageur : *nobiscum peregrinatur, rusticatur!* Ne changeons, en voyage, que nos habitudes mauvaises; observons, dans le boire et le manger, la plus grande sobriété; habillons-nous de vêtements de laine, amples, chauds et légers, pour obvier aux refroidissements causés par la transpiration et par les variations thermiques.

Pour terminer, je veux vous donner un petit conseil : si jamais, parti bien portant, vous tombez malade en voyage, adressez-vous toujours à un médecin homéopathe. Au moins, ainsi, serez-vous certains, chers lecteurs, de ne point vous aggraver. Ce conseil (que j'emprunte au Dr Tripier) est non seulement la plus fine critique d'une ridicule doctrine : il a l'avantage de nous mettre en garde contre les excès de l'allopathie mal dirigée.

Nous ne reviendrons pas, ici, sur l'hygiène en chemin de fer, que nous avons, déjà, longuement décrite ailleurs. Rappelons seulement

au voyageur qu'il ne doit jamais se séparer de son pardessus et de sa couverture, et qu'il devra faire en sorte de descendre, autant que possible, à toutes les stations, pour défatiguer ses membres froissés par les attitudes vicieuses et ne laisser en souffrance aucun de ses besoins naturels.

Il serait à désirer que, conformément aux progrès scientifiques[1], on exigeât des compagnies de chemins de fer des mesures périodiques de nettoyage et de désinfection sérieuse des wagons, notamment pour les trains du littoral et de l'Engadine, qui véhiculent, à certaines époques de l'année, un nombre respectable de tuberculeux. Le Dr Whittaker, de Cincinnati, a insisté avec raison sur les dangers des « sleeping-cars », des wagons-salons, surchauffés, mal ventilés, et dont les oreillers, matelas et couvertures ne sont désinfectés par aucune méthode aseptique sérieuse. De ces trains, en quelque sorte, *sanitaires*, qui sont appelés à recevoir les malades, on devrait bannir absolument le velours et le drap, ainsi que les tapis et les rideaux, et leur substituer

partout le bois ciré, le cuir lisse, la soie imperméable, la toile caoutchoutée, etc., susceptible, de lavages fréquents; pourvoir ces wagons de crachoirs à eau, etc... On a bien fait des compartiments spéciaux pour les fumeurs, pourquoi n'en aurait-on pas pour les phtisiques, qui sont infiniment plus dangereux ?

L'hygiène des hôtels laisse également à désirer, surtout en France. Leur absence de confort est même une cause importante de délaissement pour notre beau pays, dont les régions les plus pittoresques sont systématiquement mises de côté par la tourbe internationale des touristes aisés.

Si la cuisine plantureuse des hôtels est incomparablement supérieure, chez nous, à celle des pays anglais et allemands, on n'en peut dire autant, hélas! du logement. Le Dr Napias a mis récemment le doigt sur la plaie et stigmatisé, de main de maître, ces chambres malpropres, mal meublées, ornées (?) de vieux tapis et de vieux rideaux, qui constituent un refuge idéal pour les pous-

sières infectieuses et pour les germes morbides. Il y a beaucoup à faire, en France, pour réformer la literie des hôtels, installer à la moderne les cabinets d'*aisance*, où l'on est si mal à l'aise; organiser le mobilier pour un nettoyage facile, etc... M. Napias pense, avec raison, que les commis voyageurs, instruits des dangers inhérents à l'ancien ordre de choses, pourraient exiger, dans leur propre intérêt, comme dans celui des hôteliers, d'utiles réformes sanitaires, et y préluder au besoin. Je crois aussi qu'il faudrait offrir, à certains aubergistes français, un petit voyage économique en Suisse ou en Hollande, pour qu'ils puissent juger, par eux-mêmes, des avantages moraux, matériels et financiers de la vraie propreté, telle qu'elle est définie par le progrès en hygiène.





CHAPITRE XIX

LA MÉDICATION PAR L'EXERCICE

L'EXERCICE libre à l'air libre, voilà le pivot de toute lutte régulière contre les maladies chroniques; voilà le remède rationnel contre les troubles nutritifs du liquide sanguin. Toutefois, la composition de l'atmosphère est loin d'être indifférente dans la question. C'est ainsi que le climat maritime, favorable dans les anémies et le lymphatisme, nuit ordinairement aux asthmatiques et aux rhumatisants congestifs. Les climats côtiers chauds, la Riviera, par exemple, conviennent merveilleusement aux diabétiques et à cer-

taines variétés, indolentes et torpides, de la goutte chronique.

Les climats de montagne, par l'énergique coup de fouet qu'ils distribuent à la nutrition tout entière, exigent une certaine force de résistance : les obèses, les asthmatiques sans lésion du cœur, les sujets qui souffrent d'engorgement veineux abdominal, se trouvent généralement bien du climat de montagne. Quant au climat de plaine, ses contre-indications ne sont fondées que sur la température et l'état météorique, essentiellement variables, qui les caractérisent. Cependant, les pays boisés, par la grande quantité d'oxygène condensé qu'ils renferment, conviennent plus spécialement aux sujets dont le ralentissement nutritif a besoin d'être excité, et dont les combustions, torpides, demandent à être vigoureusement activées.

Que le mouvement du corps soit spontané, comme dans la marche, ou communiqué, comme dans la voiture, ses effets se manifestent toujours, essentiellement, par la libération de l'acte respiratoire, l'impulsion im-

primée au cœur, l'activité plus grande des fonctions de la peau, l'invigoration de l'appareil digestif. L'exercice est le grand ennemi de toutes ces maladies de richesse, qui ne vivent que de notre alanguissement nutritif. Cherchez..., et vous ne trouverez pas un facteur rural obèse, pas plus qu'un paveur goutteux! Agir, c'est vivre; point de longévité sans exercice. « L'oisiveté physique est une rouille, » a dit Franklin. La dyspepsie, la constipation, l'obésité, le diabète, la goutte, les engorgements viscéraux, les hémorroïdes, les calculs biliaires et vésicaux, l'albuminurie : voilà les épées de Damoclès de l'homme inactif.

L'exercice le plus favorable a lieu à jeun, ou une heure après le repas. Pour les sujets arthritiques ou lymphatiques, pour les goutteux et les diabétiques, la marche (ou mieux la course et la chasse) constituent des mouvements nécessaires et suffisants, à condition qu'elles durent, pourtant, assez longtemps, quatre heures par jour, au moins, en deux séances. Lorsque l'obésité gêne, pour ces exercices, on aura recours à une voiture bien

suspendue, que l'on quittera de temps à autre, pour remédier à l'essoufflement et pouvoir ensuite reprendre plus aisément la marche. En effet, si on la veut fructueuse et dénuée d'inconvénients, celle-ci doit être graduée, peu à peu, jusqu'à l'automatisme. Il en est de même de la gymnastique, exercice plus puissant, qui devra d'abord être passif (système suédois), afin de discipliner, méthodiquement, le muscle et de coordonner progressivement la nutrition. Bien dirigée, la gymnastique excite la résorption cellulo-graisseuse et possède un souverain pouvoir antispasmodique, en conférant aux muscles et au sang la prédominance sur l'élément nerveux vaincu : *sanguis moderator nervorum.*

Exercice mixte, tour à tour fatigant et facile, actif et passif, l'équitation stimule surtout la circulation abdominale et combat la dyspepsie et la constipation, à la suite des mouvements de succussion communiqués par le trot de l'animal. La natation facilitera surtout les éliminations sécrétoires de la peau, soupape de sûreté de notre machine. Elle fera

sortir, par ce puissant émonctoire, les vices diathésiques, que l'ancienne doctrine humorale dénommait les « âcretés hétérogènes du sang », et dont la rétention cause l'uricémie, l'herpétisme, le rhumatisme... Par l'énergie musculaire qu'elle déploie, l'escrime s'adresse surtout aux malades qui possèdent l'intégrité, à peu près complète, de leur résistance vitale : nous voyons, chaque jour, des diabétiques, des goutteux, des graveleux, des hépatiques, retirer de la salle d'armes des bénéfices certains. Les efforts musculaires abdominaux qu'exige la manœuvre du tricycle produisent sur le ventre une sorte de massage automatique. Ce massage favorise le retrait et la résorption de la graisse épiploïque, décongestionne le foie, guérit les hémorroïdes, facilite la migration des calculs biliaires...

Lorsque, pour une raison valable, l'exercice ne peut avoir lieu en plein air, on peut trouver, dans le billard, une sorte de gymnastique douce, développant, d'une manière simultanée et à peu près égale, toute la musculature de notre économie. Chez certains obèses et

chez les diabétiques affaiblis, le billard, tout en chassant le *tœdium vitæ* (action qui ressortit à l'hygiène morale et n'est point à dédaigner), permet un entraînement insensible, qui fraie la voie à des exercices ultérieurs plus énergiques. Enfin, les « ralentis de la nutrition » trouveront, dans l'hydrothérapie, les massages et les frictions, pratiqués conjointement avec les exercices, des agents passifs de combustion organique, qui faciliteront étrangement la circulation et les échanges moléculaires nécessaires à l'équilibre normal de la santé. La dépense amenant le profit, n'est-ce point là, comme le dit Gellé, la pierre philosophale de l'économie?

En terminant, je recommanderai à tous ceux dont les échanges organiques sont diminués, de faire, en toute occasion, de la gymnastique pulmonaire, c'est-à-dire de respirer amplement et profondément, l'air le plus pur et le plus vif possible. Ils éviteront ainsi d'acquérir cette difformité régressive au premier chef, le type ventral. « *Bauch herein*, *Brust heraus*, » n'est pas un mot de commandement

qui doive rester à la seule armée germanique : *effacez ventres* constitue aussi l'*initium sapientiæ* du véritable hygiéniste.





CHAPITRE XX

LA CURE D'AIR DANS LES AFFECTIONS DE POITRINE

NAGUÈRE, les tuberculeux faisaient la course aux prétendus spécifiques, changeant de médications comme de médecins, c'est-à-dire un peu plus souvent que de flanelle ! Aujourd'hui, tous ceux qui sont tant soit peu au courant des doctrines physiologiques savent qu'ils ne sauraient se fier réellement qu'à l'hygiène, représentée par la direction énergique et les conseils autorisés d'un praticien instruit. Par l'alimentation riche, l'hygiène remédiera à l'affaiblissement nutritif général; par l'air abondant et pur, elle

combattra, avec succès, l'inflammation spécifique des voies respiratoires.

Les observations nombreuses recueillies surtout au cours de ces dernières années nous démontrent l'immunité bacillaire par l'aération continue, ainsi que la possibilité de guérir la phtisie, du moins dans ses premières périodes, au moyen de l'exercice libre et de l'aguerrissement dans une atmosphère pure, loin des souillures du miasme humain et de l'encombrement industriel. On a surtout vanté la valeur des climats de montagne ; mais, à la vérité, ces climats ne conviennent guère qu'aux malades peu avancés. C'est vers 1,300 mètres d'altitude que l'air semble le plus léger et le plus favorable ; il est généralement dangereux de dépasser 2,000 mètres et les altitudes supérieures sont surtout réservées aux anémiques graves et aux neurasthéniques.

L'institution des *sanatoria* a l'avantage de régler méthodiquement le genre de vie des malades et de limiter parcimonieusement les dépenses de force qui ne sont pas dans leurs moyens : livrés à eux-mêmes, en effet, ces

malades perdent aisément, par une imprudence passagère, les bénéfices d'une cure de plusieurs mois. Mais le grave inconvénient de ces sortes d'établissements est d'être peu récréatifs pour le moral : la vue de nombreux phtisiques exerce sur certains sujets une influence dépressive des plus dangereuses. C'est le revers de la médaille.

Les altitudes sont loin d'être contre-indiquées pendant la saison hivernale. Le tuberculeux supporte, en effet, beaucoup mieux un beau froid sec qu'un temps humide et mou. Il s'acclimate presque toujours à la cure d'altitude, qui arrête la fièvre et met obstacle aux poussées congestives des poumons. En d'autres termes, il n'a pas froid, et la suppression de cette sensation tient, tout simplement (comme l'a très bien vu Mayor), à ce que l'air, devenu très sec et moins bon conducteur, permet à des vêtements de laine relativement légers de le défendre facilement contre les abaissements de température...

Pendant la belle saison, l'air des montagnes est plus frais ; l'assolement y est plus

direct, la vapeur d'eau de l'atmosphère étant presque nulle. Mais l'air des montagnes doit surtout ses vivifiantes propriétés à l'absence de poussières et de microbes, à son oxygène richement ozonisé et, secondairement, à la diminution de la pression barométrique. Il confère une intensité vitale remarquable, une invigoration sensible du sang, une profonde sédation du système nerveux.

L'éducation respiratoire est indispensable aux poitrinaires pour agrandir leur périmètre thoracique et transformer cette « poitrine de poulet » qu'Arétée signalait déjà, il y a vingt-cinq siècles, comme le stigmate le plus constant de la prédisposition tuberculeuse. D'ailleurs, la gymnastique du poumon n'a-t-elle pas pour résultat inévitable d'augmenter le nombre des globules rouges du sang et d'enrichir leurs qualités, répartissant ainsi, dans tous les coins et recoins de l'organisme, la chaleur, la santé et la vie ?

Toutes les statistiques s'accordent pour démontrer (Lagneau) que les affections de poitrine sont infiniment plus rares, chez les

personnes qui mènent une existence active en plein air : pêcheurs, chasseurs, fermiers, cochers, voituriers, ouvriers travaillant dans les champs ou dans les bois. En Suisse, sur 1,000 vivants, les sylviculteurs et agriculteurs ne perdent guère, annuellement, qu'un phtisique. L'air confiné nous est doublement dangereux : par inanition respiratoire d'abord, par contagiosité ensuite.

Pour ce qui est de la phtisie, chacun sait aujourd'hui que la contagion de cette maladie s'opère uniquemement par le desséchement des crachats et leur transformation en poussières. Théoriquement, certains outranciers contagionnistes admettent la contamination possible par les voies digestives et nous mettent en garde (avec raison, du reste) contre le lait et la viande suspects. Mais il faut bien dire qu'on n'a pu citer (malgré les observations le plus tirées par les cheveux) aucun fait irrécusable de contagion tuberculeuse par le moyen de l'alimentation.

On évitera donc (cela est certain) aux personnes saines l'inoculation de la phtisie uni-

quement en maintenant à l'état humide les expectorations des malades jusqu'au moment de leur stérilisation et de leur enlèvement définitif. Il est vrai que cette prescription est plus aisée à énoncer qu'à réaliser. Il est vrai aussi que la moitié, pour le moins, des cas de tuberculose reconnaissent une origine notoirement héréditaire...

Mais (pour en revenir à l'importance de la cure d'air) remarquons que les décès tuberculeux sont surtout fréquents parmi les artisans exposés aux poussières : marbriers, tailleurs de pierre, tailleurs de limes, serruriers, maçons, drapiers, boulangers, et chez les individus courbés habituellement sur des occupations sédentaires : étudiants, séminaristes, employés, clercs, écrivains, imprimeurs, graveurs, horlogers, tailleurs, cordonniers, etc...

Si telle est l'influence morbigène de l'air confiné, on comprendra que le tuberculeux déclaré soit d'autant plus sensible à son influence délétère que sa capacité respiratoire est plus limitée et sa nutrition générale moins

énergique. C'est pourquoi la cure permanente à l'air libre, avec ouverture des fenêtres pendant la nuit, constitue l'un des facteurs les plus puissants de la guérison des maladies de poitrine. La médecine contemporaine doit beaucoup à ces modestes observateurs, Brehmer et Bennett, qui proclamèrent, les premiers, tout le bien-être résultant de l'aérothérapie : l'appétit augmenté, la digestion consolidée, le sommeil assuré paisible, la suppression graduelle de la toux et de la fièvre, etc...

A propos de la cure d'air, il est bon d'être prévenu que l'exposition directe au soleil est nuisible aux phtisiques, dont elle excite certainement les tendances fébriles et congestives. Un exercice actif, l'abus de la marche notamment, sont également mauvais : la vie doit se faire, en quelque sorte, végétative, pour ne pas trop charger le budget, alourdi, des dépenses organiques. J'ai longuement insisté, déjà, sur tous ces faits, dans les cent pages que j'ai consacrées au traitement de la phtisie, au cours de mon ouvrage la *Lutte pour la santé*.

Je rappellerai seulement, pour terminer,

que, même après guérison complète apparente, la vie au grand air doit encore être longuement poursuivie, car il n'est pas rare de voir la réémigration urbaine prématurée faire renaître des poussées tuberculeuses sur les points les mieux cicatrisés, en apparence, de l'arbre aérien.





CHAPITRE XXI

DE L'HYDROTHÉRAPIE

L'HYDROTHÉRAPIE est l'une des meilleures preuves que la médecine est un art avant d'être une science, et le médecin un artiste avant d'être un savant. C'est, en effet, à un simple paysan silésien, Priessnitz (de Græfenberg), que revient la gloire d'avoir introduit, dans la pratique courante, l'usage de l'eau froide, dont les effets curatifs sont véritablement prodigieux. Les succès et l'immense popularité de ce génial empirique (1826) ont seuls pu décider de l'emploi en médecine des affusions froides, repoussées *a priori* par les

savants officiels de l'époque. Aujourd'hui, l'hydrothérapie est une de ces ressources médicinales puissantes, dont personne ne méconnaît plus l'importance : nul agent pharmaceutique ne saurait, mieux qu'elle, activer la circulation, apaiser le système nerveux troublé, reconstituer la nutrition, modérer les états congestifs et les combustions exagérées de la chaleur animale. Mais l'application de l'eau froide ressortit, avant tout, à la médication perturbatrice. C'est donc une de ces armes à deux tranchants, qui demandent, avant toute chose, à être maniées habilement.

Il importe que la peau, principal théâtre des crises dans les maladies, conquière son *maximum* d'énergie et de perméabilité, afin que la nature dirige vers elle, comme le demande Hufeland, les mouvements de son incomparable force médicatrice. L'hydrothérapie bien maniée conduit à ce résultat. Maintenant, comment pouvons-nous agir sur le système nerveux par l'intermédiaire de la peau ? Une raison anatomique va nous l'apprendre : l'épiderme et les centres nerveux cérébro-spinaux se déve-

loppent, l'un et les autres, chez l'embryon, aux dépens du même feuillet, l'ectoderme.

« Ce qui rend l'hydrothérapie supérieure aux autres médications, a dit Peter, c'est qu'elle n'introduit point de poisons dans l'organisme; il reste après ce qu'il était auparavant; nulle molécule de son être n'a été altérée, ce qui est bien quelque chose! » L'action de la douche est due, d'abord, à la force de projection de l'eau; elle opère sur la peau une percussion, un massage, qui facilitent singulièrement la nutrition intime des tissus, et rendent plus aisée la réaction consécutive. La température la plus favorable est de 4 à 7 degrés : les douches tièdes ne préparent nullement à recevoir des douches froides, ainsi qu'on se le figure parfois. Une douche trop courte n'a jamais d'inconvénients; une douche trop longue est toujours dangereuse; la durée totale doit varier, selon les cas, de trois secondes à cinq minutes. Quant aux applications générales de l'eau froide, elles se font dans la piscine ou à l'aide du drap mouillé. Pour déterminer la réaction, l'exercice cor-

porel (et notamment la marche) est le meilleur moyen, sinon le seul, à conseiller.

Avant l'application hydrothérapique, le sujet doit être à jeun et avoir chaud. Pour ce qui est de la saison, Duval proteste, avec raison, contre ceux qui croient que le traitement des maladies par l'eau froide n'est avantageux qu'en été : c'est là une erreur absolue ; l'hydrothérapie d'hiver est très supérieure en beaux résultats, — à la condition, bien entendu, de prendre les précautions indispensables. De même, il ne faut pas croire que la méthode hydriatique opère toujours, en quelques séances, des cures miraculeuses. Plusieurs semaines et même plusieurs mois sont indispensables pour guérir des malades, affectés ordinairement d'une manière chronique et ayant déjà, pour la plupart, épuisé les ressources ordinaires de l'arsenal pharmaceutique. L'hydrothérapie est, d'ailleurs, on peut le dire, un remède presque universel : elle offre peu de contre-indications à son emploi, si elle est dirigée rationnellement par un praticien compétent. L'anémie extrême et la grande faiblesse se trouvent même très bien

d'une hydrothérapie légère et mitigée : quant aux sujets trop sanguins, on doit avoir soin de les abriter contre les effets congestifs d'une application par trop violente.

L'eau froide, habilement maniée, fait merveille dans une foule d'états morbides. Dans les anémies, quelle que soit leur origine, et dans le lymphatisme, si habituel à notre époque, l'hydrothérapie active la formation du sang, enrichit ses éléments constitutifs et modifie, en très peu de temps, l'état général. Émile Duval cite, dans son beau traité, plusieurs observations de jeunes filles, arrivées au dernier degré de l'affaiblissement et de la chlorose, et guéries, en quelques semaines, par les applications méthodiques de l'hydrothérapie. Le grand saint Jérôme nous apparaît donc comme bien mal inspiré, lorsqu'il interdit le bain froid à la jeune fille chrétienne !... Les affections rhumatismales et les maladies du cœur elles-mêmes, qui en dérivent fréquemment, ne constituent pas (comme certains médecins se l'imaginent) des contre-indications absolues à cette méthode, appli-

quée avec prudence. Il importe seulement d'*apprivoiser*, progressivement, la peau du malade contre les lotions froides ; mais ces lotions constituent, par excellence, un agent de décongestion, un régularisateur efficace de la circulation capillaire entravée.

Le triomphe des douches froides éclate surtout dans les maladies du système nerveux. Le rôle qu'elles jouent dans le traitement de la folie, surtout de la folie à formes dépressive et mélancolique; la place qu'elles tiennent dans la guérison (si difficile par les médicaments) de l'hystérie et de l'hypocondrie; les remarquables résultats obtenus dans la chorée ou danse de Saint-Guy, dans les convulsions, spasmes nerveux et contractures, et même dans l'incurable épilepsie ; — tout cela nous indique les modifications, profondes et durables, apportées par l'hydrothérapie aux diverses perturbations de la vie sensitive.

Cet agent physique ne se montre pas moins héroïque dans les maladies du tube digestif. Les troubles de l'estomac, les digestions défectueuses, dont la néfaste action retentit

profondément sur tous les appareils de la vie; les gastralgies si douloureuses, l'inappétence et les perversions de l'appétit; les vomissements et éructations habituels, les embarras gastriques à répétition : tous ces symptômes morbides sont pleinement justiciables des affusions froides. Elles forment également un excellent remède contre la constipation opiniâtre, cet habituel apanage du sexe féminin. Enfin, l'on dirait qu'elles se plaisent à réussir dans tous les cas où les autres moyens de la médecine ordinaire ont échoué : les fièvres intermittentes rebelles, l'engorgement du foie, la goutte, le diabète et l'obésité, qui (ainsi que nous l'avons écrit ailleurs) n'est guère l'affaire des drogues, etc...

Nos lecteurs voient donc tout le parti que la médecine pratique peut tirer de l'emploi méthodique de l'eau froide à l'extérieur. Tonique et reconstituante par excellence, l'eau froide doit être également envisagée comme un moyen hygiénique, c'est-à-dire préventif, de premier ordre. Toutefois, lorsqu'elle est mal appliquée, l'hydrothérapie est si dange-

reuse, par son énergie même, que nous ne croyons pas devoir conseiller, — en dehors de la surveillance médicale (comme nous conseillerions une pratique banale et sans importance) — une méthode qu'il faut absolument considérer comme le type de la médication révulsive et perturbatrice.

Le curé bavarois Kneipp a entrepris dernièrement (à l'aide de menus enfantillages et de grosses absurdités) de rénover les pratiques hydrothérapiques et de vulgariser le traitement à l'eau froide. De sa pratique empirique (aux succès incontestés de laquelle collaborent, pour une grande part, le mystérieux et la suggestion), on peut dire, impartialement, que *ce qui est vrai n'est point nouveau et ce qui est nouveau n'est point vrai*. Les affusions, les manteaux espagnols, la marche, pieds nus, dans l'herbe mouillée, ne sont autre chose que la douche brisée, le maillot, le bain de pieds froid à eau courante : pratiques renouvelées... non des Grecs, mais de Musa et de Priessnitz. Quant à la défense de s'essuyer et de se frictionner, elle s'explique par le port obligatoire

(dans le système de Wœrishofen) d'une chemise de grosse toile, qui produit sur la peau l'effet d'une rude friction, je vous l'assure.

Ce que j'écris ici, ce qu'ailleurs j'ai développé[1], n'empêcheront pas les immortels *gogos* de penser que le charlatan en soutane est un Colomb méconnu. *Vulgus vult decipi : ergo decipiatur !*

[1] Voir les *Remèdes qui guérissent*, p. 302.





CHAPITRE XXII

LE MASSAGE

Le massage est une méthode de traitement fort ancienne, universellement répandue, connue même des peuples sauvages où la science médicale n'existe point; partout pratiquée, du Japon aux Antilles, de la Nubie aux îles Sandwich. Les Grecs et les Romains, qui avaient en honneur le bain, faisaient des pratiques du massage l'indispensable accessoire de la balnéation [1].

[1] Notre savant confrère le Dr G. Berne dit que le massage fut réglé en Chine, dès 1766 avant notre ère, presque aussi bien qu'il l'est en France de nos jours. Les livres chinois du

Longtemps relégué dans le vaste domaine de l'empirisme, le massage fut réhabilité, en partie, il y a une cinquantaine d'années, par divers travaux de savants français. Mais la routine officielle empêcha qu'il ne prît, à côté des méthodes scientifiques de traitement, la place qu'il méritait. C'est grâce aux recherches d'un patient et éminent chercheur, Metzger (d'Amsterdam), que nous pouvons apprécier maintenant toutes les ressources du massage.

Metzger fit rapidement de nombreux élèves, enthousiastes de ses cures et proclamant partout la valeur de ses méthodes. En France, c'est le Dr Norstrœm qui a le mieux vulgarisé

Cong-fou et du *San-Tsai-tonhoui*, dont le premier remonte à 2,698 ans avant Jésus-Christ, sont ornés de gravures, réglant le genre de massage et les poses de gymnastique appropriés à chaque maladie, qui porteraient envie aux masseurs suédois les plus célèbres. En Inde, l'*Atharva Veda* contient, dans son chapitre médical l'*Ayur veda*, un véritable traité d'exercice corporel, de frictions et de massage. Chez les Grecs, *Herodikos*, qui inaugura la gymnastique médicale, fut le maître d'*Hippocrate*, qui donna une base scientifique aux pratiques empiriques de son maître. Il faut donc, encore une fois, constater la véracité de l'adage *Nihil novi sub sole.*

les pratiques metzgériennes. Il en a montré les principes intelligents et raisonnés, et fait savoir surtout la valeur de cette loi : que le massage doit toujours se pratiquer dans une direction centripète, c'est-à-dire suivant le cours de la circulation veineuse.

Les pratiques du massage varient beaucoup, du reste, depuis l'effleurage et les frictions les plus douces, jusqu'au pétrissage et au *tapotement* les plus énergiques. Le massage cause au masseur une fatigue et un énervement remarquables, par suite des efforts musculaires énormes qu'il lui faut déployer. La pratique en est, d'ailleurs, très difficile, et il est bien peu de personnes, même parmi les masseurs de profession, qui soient capables d'un *pétrissage* prolongé.

D'une manière générale, le massage agit par la compression mécanique des tissus ; en favorisant la circulation, il excite l'activité organique et la nutrition intime des cellules, c'est-à-dire ce tourbillon constant d'assimilation et de désassimilation qui constitue la vie. L'un des élèves de Metzger, Mosengeil, a démontré

(frémissez, antivivisecteurs !), *par des injections d'encre de Chine faites dans les articulations des lapins*, que le massage favorisait l'absorption. C'est ainsi qu'il est puissant dans les entorses, parce qu'il favorise la résorption rapide des produits épanchés, tout en tonifiant les ligaments distendus.

Le massage, en excitant les contractions musculaires et le mouvement circulatoire, échauffe les tissus; en outre, le frottement de la peau produit des actions électriques indiscutables. Il n'y a pas que la peau du chat, celles de l'homme également et des autres animaux sont *électrogènes*. Quoi qu'il en soit, le massage provoque l'engourdissement et calme la douleur. L'entorse guérit plus vite, ordinairement, par un massage bien fait, que par tout autre traitement (immobilité, compression, résolution). Ainsi, il n'est pas rare de voir la douleur supprimée presque aussitôt après le massage de l'entorse, et le blessé marcher comme par enchantement. C'est le secret des guérisons des rebouteurs et autres empiriques. Sans les pratiques du massage, la mé-

decine illégale végéterait dans le marasme, et les *sorciers* feraient faillite.

Le massage n'agit pas moins bien dans les entorses de l'épaule, du genou et de la hanche, si fréquentes chez les travailleurs; il est aussi très utile après la réduction des luxations et des fractures. Il guérit les raideurs et les relâchements articulaires qui succèdent à ces lésions, ainsi que l'atrophie des muscles, résultant de la compression et de l'immobilité prolongées. Dans les contusions qui ont produit des bosses sanguines, dans les *tours-de-reins,* dans les tumeurs érectiles (envies), dans les engorgements indolents des glandes lymphatiques, le massage est tout-puissant. Il guérit avec facilité le rhumatisme musculaire, qu'il s'appelle *lumbago*, *torticolis* ou *douleur intercostale.* Il améliore enfin les déviations de la colonne vertébrale rebelles à toutes les ressources de l'orthopédie.

Rien ne montre mieux les effets toniques généraux du massage que son action après une grande fatigue. Il est probable qu'il favorise alors la résorption des résidus de combustion

produits dans l'intérieur des muscles surmenés. Si le légendaire héros de Marathon avait été massé à l'arrivée de sa longue course, il est plus que probable qu'il n'aurait pas succombé aux fatigues d'un travail musculaire surhumain...

Les manipulations du massage doivent s'appliquer à nu, pour opérer immédiatement sur la cellule vivante, par une sorte d'action qui tient assurément plus du magnétisme vital que de la simple friction.

Le massage constitue un véritable exercice passif, qui renforce la nutrition, assure l'acte digestif et augmente considérablement l'appétit. On l'applique, avec grand succès, à la cure des dyspepsies anciennes et de l'engorgement abdominal. Dans les diathèses et les affections du sang les plus graves, telles que la phtisie, la scrofule, l'albuminurie, — Metzger et ses élèves ont réalisé de véritables miracles. Nous ne dirons rien ici des applications si intéressantes du massage à l'art des accouchements et à la guérison des maladies spéciales au beau sexe. Nous insistérons davantage sur les

résultats qu'on peut retirer des manipulations thérapeutiques dans les paralysies (la paralysie agitante surtout), l'hystérie, les contractures de divers ordres et notamment cette crampe professionnelle, si rebelle, que l'on nomme la crampe des écrivains. Les pratiques du massage, intelligemment maniées, rectifient, dans ces cas, les énergies musculaires, soulagent les douleurs, et facilitent la circulation et les échanges moléculaires qui en résultent. Tout le monde connaît les remarquables effets de la fustigation, pour guérir l'impuissance et la frigidité chez l'homme : cette pratique n'est qu'une variété particulière du massage, dont l'action réflexe s'exerce, par l'intermédiaire du centre génito-spinal, sur les organes sexuels affaiblis.

Il y a dans la vibration, dans la percussion, la malaxation, et jusque dans le simple frôlement, d'immenses ressources curatives, que le médecin néglige trop souvent, et qui confèrent, chaque jour, aux charlatans, les plus éclatants succès de popularité. Les manipulations ont guéri des contractures des membres

et des viscères (rectum, vessie) produites par l'hystérie, ce Protée, et rebelles à toute médication antérieure. Le massage agit, d'ailleurs, très bien dans les affections nerveuses; la danse de Saint-Guy, les crampes, les névralgies rebelles, à paroxysmes douloureux, les sciatiques anciennes, etc. La migraine s'améliore par le massage des tempes et du front, et par des frictions légères avec la pulpe du doigt; c'est pour cela que les migraineux se frottent instinctivement la face pendant leurs accès. La neurasthénie est également justiciable du massage.

Dans l'atonie des voies digestives, les dyspepsies rebelles, dans la constipation opiniâtre, les obstructions de l'intestin et les congestions du foie, le massage a souvent de remarquables effets. Dans les affections du cœur, c'est un tonique puissant, qui dissipe les embarras circulatoires et enraye l'hydropisie terminale. Dans les maladies les plus secrètes de la femme, il constitue une méthode curative remarquable, le massage utérin de Thure-Brandt. Il n'est pas jusqu'au massage de l'œil qui n'ait à son

actif des cures remarquables. Notre distingué confrère, le Dr Hubert, l'emploie avec succès dans le spasme des paupières, dans certains glaucomes et dans les affections chroniques de la cornée; il suit, en cela, les pratiques de l'oculiste allemand Pagenstecher.

Le massage est également fort employé, chez nos voisins, contre les amygdalites et les engorgements des ganglions lymphatiques, réfractaires parfois à tous les traitements : et cela nous semble plus que probable : un grand nombre de pommades résolutives n'agissent pas autrement qu'à la faveur des manipulations locales qu'elles nécessitent[1].

[1] Pour détails complémentaires sur le massage, consulter mon récent ouvrage : *Les remèdes qui guérissent* (Doin, éditeur).





CHAPITRE XXIII

INFLUENCES DES PROFESSIONS SUR LA SANTÉ

Le degré de nocuité des différentes professions est fort utile à apprécier, au point de vue de l'hygiène comme au point de vue sociologique. On peut en faire, d'une part, la base d'une répartition plus équitable des salaires, pendant que l'hygiène, de son côté, en tirera les plus utiles préceptes prophylactiques. C'est pourquoi nous féliciterons le chef de la statistique municipale parisienne, M. Jacques Bertillon, de nous avoir fourni une statistique bien faite de la mortalité par professions, statistique qui complète et corrobore

celles de W. Farr et Ogle pour la Grande-Bretagne, Kummer pour la Suisse et Bodio pour l'Italie.

Les professions qui exposent l'homme à toutes les intempéries atmosphériques, tout en le contraignant au repos physique, à l'inactivité relative, sont des professions extrêmement malsaines. On sait combien les cochers et, à un moindre degré, les charretiers, sont exposés à succomber aux refroidissements, notamment à la fluxion de poitrine. Au contraire, les professions qui exposent bien aux intempéries, mais réclament un déploiement notable d'activité musculaire, sont presque les plus salubres de toutes : les agriculteurs, les maraîchers, les gardes-chasse, les bateliers eux-mêmes, appartiennent à cette intéressante catégorie des travailleurs en plein air. Vous voyez ainsi corroboré tout ce que j'ai pu vous dire dans les précédents chapitres.

La mortalité est fort élevée, parmi les professions qui exposent l'homme à respirer des poussières, quand même le travail a lieu à l'air libre. C'est ainsi que les tailleurs de pierre,

marbriers, praticiens, sculpteurs et surtout les carriers sont très éprouvés, parce qu'ils sont exposés à des poussières dures et pointues; les maçons, tuiliers, ardoisiers, etc. le sont à un degré moindre. Quant aux professions qui exposent à respirer les poussières dans un air confiné, elles semblent encore plus dangereuses. Les poussières métalliques (machines et outils, armuriers, serruriers, instruments de précision, couteliers, fabricants d'aiguilles) sont les moins nuisibles; puis, viennent les poussières rocheuses (potiers, etc.) et enfin les plus dangereuses sont les poussières d'origine animale (brossiers, coiffeurs, criniers, etc.). Ajoutons que les poussières molles que respirent les meuniers, boulangers, ramoneurs, filateurs, etc., ont sur les poumons une activité bien moins offensive que les poussières dures.

Les métiers qui contraignent l'artisan à une chaleur exagérée, aux vapeurs, aux fumées, (forgerons, mécaniciens, verriers, etc.), n'offrent, cependant, qu'une mortalité moyenne. Il n'en est point de même de ceux exposés à l'empoisonnement industriel par le plomb, le

mercure, l'arsenic. Ils figurent parmi ceux qui procurent la plus forte mortalité : nous leur avons fait, pour cette raison, une part des plus importantes dans notre ouvrage l'*Hygiène du travail*[1].

A côté des professions toxiques, il faut ranger celles qui exposent l'homme à la tentation de l'alcool : une énorme mortalité frappe, de ce chef, les marchands de vin, hôteliers, brasseurs, limonadiers, etc. Certains corps de métiers (mineurs, pêcheurs sur mer) seraient les plus favorables du monde, s'ils n'étaient, de temps à autre, décimés par d'inévitables accidents. Les professions sédentaires sont inoffensives ou nuisibles, selon qu'elles sont pratiquées dans un air renouvelé ou, au contraire, confiné. C'est pour cela que, pendant que fruitiers, épiciers, poissonniers, n'offrent qu'une mortalité faible, la maladie et la mort frappent, à coups redoublés, sur les tailleurs, cordonniers, graveurs, horlogers, changeurs, etc.

[1] J. Hetzel, éditeur; 1 vol. de 300 pages.

En général, dit M. Bertillon, les professions libérales supposent une certaine aisance : aussi, leur exercice est-il soumis, d'ordinaire, à une mortalité faible. Chacun sait combien la moyenne vitale des académiciens, des ecclésiastiques, des professeurs, des ingénieurs, et des architectes est supérieure à la moyenne.

Quant aux médecins, il faut distinguer ceux de la campagne et ceux des villes. La profession de médecin de campagne présente une mortalité comparable à celle des cochers, de laquelle elle se rapproche beaucoup, d'ailleurs, en réalité. Au contraire, le praticien des villes participe aux avantages vitaux des professions libérales en général. En somme, la profession la plus favorisée est celle de prêtre, et surtout celle de pasteur anglais, dont la longévité est proverbiale (*clergyman's life*).

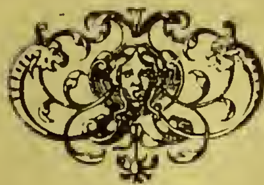
En somme, les circonstances qui déterminent les grandes différences dans la mortalité sont surtout : le travail dans une position vicieuse, la gêne respiratoire habituelle, le surmenage physique avec efforts musculaires subits, le maniement des poisons industriels (plomb,

phosphore, mercure, arsenic). L'air vicié des ateliers mal ventilés, les excès alcooliques habituels, les accidents et blessures professionnels, et enfin les inhalations de poussières, quelles qu'elles soient, sont, ensuite, les conditions qui entraînent, dans les divers groupes ouvriers, une mortalité supérieure à la moyenne.

Lorsqu'on examine, enfin, le groupe infantile (dans la statistique suisse de M. Kummer, par exemple), on s'aperçoit que les enfants les plus favorisés sont ceux des médecins, des pasteurs et des instituteurs, tandis que ceux des filateurs et des ouvriers alcooliques ou mal rétribués présentent la mortalité la plus élevée.

Toutes ces recherches, chers lecteurs, ne sont-elles point remplies des plus utiles renseignements ? Elles sont d'autant plus délicates qu'elles exigent, pour être exactes, un recensement professionnel par âges. Il suffit, en effet, comme le dit très bien le D[r] Bertillon, qu'une profession, celle de *rentier*, par exemple, soit exercée par des vieillards, pour qu'elle

fournisse beaucoup de décès, tandis que le métier de boucher ou la profession militaire, exercés par des jeunes gens dans toute leur vigueur, fourniront une mortalité des plus faibles, malgré leur incontestable insalubrité au point de vue de l'hygiène.





CHAPITRE XXIV

EXPLORATION ET ACCLIMATEMENT

Depuis quelques années, la fièvre de locomotion est passée à l'état physiologique dans les veines de nos compatriotes : l'exploration est devenue, pour nos idées d'expansion humanitaire et civilisatrice, un véritable besoin. De tous côtés s'organisent des missions, encouragées par les pouvoirs publics ou par les sociétés savantes, et des explorations colonisatrices ou commerciales, subventionnées par l'initiative privée. La France a enfin l'impérieux devoir de venger ses morts : les cendres des Flatters, des Palat, des Crevaux,

des Crampel, réclament, comme une suprême réparation, la poursuite des grandes œuvres auxquelles ces illustres patriotes ont sacrifié leurs vies...

Il faut bien le dire : les plus réels dangers auxquels soient exposés nos courageux explorateurs ne sont point les coups insidieux des sauvages : ils résident surtout dans les maladies, inhérentes aux meurtriers climats qu'ils traversent, et contre lesquels ils sont ordinairement mal défendus par l'organisation, embryonnaire et imprévoyante, de la plupart des missions, — auxquelles il ne manque guère qu'une chose : le nerf de la guerre.

Nous aurons surtout en vue, dans ce chapitre, les régions africaines (Madagascar, Soudan, Congo, régions du Gabon et du Niger, Dahomey, Fouta-Djallon, etc.) puisque la France, entêtée dans son œuvre colonisatrice, persiste à porter, de ce côté-là, les efforts de ses explorations. Dans ces pays (les plus malsains, à coup sûr, du globe), il n'est point très facile de coordonner les habitudes

et l'organisme européens avec les insalubrités du milieu cosmique. Aussi plus de la moitié des étrangers succombe, tous les ans, à la tâche; et jamais l'adage de Pringle, le grand hygiéniste militaire, ne fut plus vrai que dans l'infernal climat de l'Afrique : *Plures occidit aer quam gladius!*

La connaissance et la recherche constante des lois de l'hygiène deviennent donc indispensables à qui veut traverser ces pays et, à plus forte raison, y séjourner. Toute imprudence s'y paie immédiatement; le refroidissement et l'abus de l'eau, par la dysenterie; la sortie au soleil, par le *heat sun apoplexa;* la sortie au brouillard nocturne, par les accès fébriles. La fièvre est la souveraine impératrice des tropiques; si vous méprisez ses atteintes, poursuivant je ne sais quelle fallacieuse accoutumance, vous n'arrivez qu'à rendre sa gravité pernicieuse et mortelle. C'est une sorte de dédain thérapeutique, joint à l'excès des fatigues et des marches prolongées, qui a livré tant de malheureux, à bout de forces, pieds et poings liés, à la Fièvre et à la Mort.

Sachez donc, une bonne fois, que le vrai courage n'est point l'indifférence du malade vis-à-vis de la santé : pour l'explorateur comme pour le soldat, il est bon d'admettre que, fréquemment, *effugere est triumphus !*

Il faut enfin ne point craindre de le dire et de le proclamer hautement : malgré l'étrange élasticité du cosmopolitisme humain, *la plus grande partie de l'Afrique est inhabitable pour l'Européen*. Exceptez les Hollandais au Cap, les Espagnols dans le Sud-Oranais, les Italiens dans la Tunisie du Sud, et vous verrez qu'il n'y a guère d'exemples d'acclimatement européen sous les tropiques. En Algérie même, ce n'est que grâce à des efforts de culture et d'assainissement inouïs, *ense et aratro*, que la natalité commence seulement à l'emporter sur la mortalité... Si l'on a admis, pour les juifs, une immunité apparente (ce qui faisait dire à Boudin que la race juive avait le don de l'ubiquité), c'est que les juifs ne s'exposent guère aux influences telluriques; ils aiment mieux abriter, dans les villes, leur *bedit gommerce;* là est le secret de leur résistance aux fièvres.

Quant aux régions sénégambiennes, ce qui prouve l'impossibilité de s'y acclimater, c'est qu'après quatre cents ans d'occupation, la race blanche n'a pu encore y fonder une race créole. Il fallait, comme dit Herder, ou que l'Afrique ne sortît point de la création où qu'il se trouvât des noirs pour habiter l'Afrique! Et l'on sait que les noirs, eux-mêmes, ne résistent que jusqu'à un certain point à ces climats meurtriers; il est aujourd'hui prouvé que l'immunité des nègres pour les fièvres tropicales (et nous n'exceptons point la fièvre jaune) est très loin d'être complète. Toutefois, à une certaine altitude, les régions africaines distantes des côtes sont relativement saines; c'est là qu'il faut tenter de fonder des comptoirs, et des *sanatoria* surtout.

C'est, avec l'impaludisme, la continuité d'une haute température, qui interdit à l'Européen de vivre en ces pays, de s'y reproduire et d'y faire souche. La seule action, exagérée et subite, du soleil, est, d'ailleurs, capable de créer, de toutes pièces, des formes fébriles pernicieuses; quant aux fièvres intermittentes

banales, elles résultent plutôt de la chaleur humide et des marais.

Bonvalot a établi cette loi fort juste que plus le climat est chaud, plus la moyenne vitale est courte. Mais la chaleur est souvent passible d'accidents, par les seuls phénomènes de refroidissement qu'elle traîne fatalement à sa suite.

Les climats dont nous parlons sont particulièrement dangereux pour les Européens porteurs de germes morbides, et notamment pour les phtisiques au début, qui galopent vers l'issue fatale avec une extrême rapidité, par suite du vigoureux coup de fouet qu'imprime à leurs lésions l'inanition respiratoire.

Voilà, pour terminer, quelques préceptes à suivre, en ces régions. On s'efforcera d'habiter sur les hauteurs, de boire du café, du thé et du vin coupé d'eau bouillie; on s'abstiendra de vin pur et de liqueurs; on repoussera l'excès des viandes et des graisses, ainsi que l'usage des condiments qui font le lit à la dyspepsie, et préparent les hépatites. On portera d'amples vêtements de laine fine

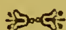
et blanche ; on pratiquera de courtes et fréquentes ablutions froides ; on fera, au milieu du jour, une légère sieste ; et l'on s'efforcera, surtout, de ne point succomber aux excitations génitales, si trompeuses, provoquées par le climat.

L'Européen, sous les tropiques, devra également se coucher tôt, éviter le brouillard vespéral, receleur de la malaria ; ne jamais sortir au soleil que dûment coiffé et muni de conserves-coquilles fumées, pour éviter aux yeux les intensités dangereuses de la réverbération lumineuse sur le sable.

Il faut, dès le début, soigner l'embarras gastrique, messager de la fièvre, en recourant à l'ipéca, au sulfate de soude et à la quinine. On préviendra la dysenterie et les parasites intestinaux, en n'usant que d'eau bouillie et en évitant tout refroidissement du ventre. Il serait à désirer qu'à des altitudes plus ou moins grandes, dans des sites assainis par la brise de mer, on pût transporter les malades et convalescents qu'il serait impossible de rapatrier immédiatement. Mais il faut absolument éviter

de séjourner plus de dix-huit mois de suite sous les tropiques, sans revoir la vieille Europe : c'est grâce à la moindre durée du séjour et à la rapidité du rapatriement que, depuis cinquante ans, nous avons vu diminuer, de plus de moitié, la mortalité du Sénégal, — la plus insalubre de nos colonies. Cette mortalité atteint aujourd'hui 75 p. 1000, c'est déjà trop.

Il nous semble que le recrutement militaire colonial devrait être purement volontaire, pour ces régions meurtrières, et qu'il serait temps (selon le vœu des hygiénistes) d'y substituer, aux troupes européennes dont l'acclimatement est impossible, des troupes indigènes, acclimatées par avance.



Ce qu'il y a de plus pénible à supporter sous la zone torride, c'est, d'abord, la chaleur humide, et, en second lieu, les variations, souvent énormes, de température, entre le jour et la nuit. Souvent, selon le mot de F. de Les-

seps, ce qu'il y a de plus à craindre dans les pays chauds, *c'est le froid*.

Peu à peu, l'Européen s'affaiblit, parce que ses fonctions de nutrition deviennent languissantes, ne lui permettent point de pouvoir réparer, comme il le faudrait, les énormes pertes en sueurs qu'il éprouve sans trêve.

Le moral, qui n'est que le physique retourné, se déprime et s'énerve facilement, à mesure que l'organisme se débilite. Il faut bien dire, toutefois, que si un voyageur voulait faire son tour d'Europe dans les mêmes conditions où voyagent d'ordinaire les explorateurs de l'Afrique intérieure, ce voyageur ne tarderait pas (comme le remarque justement Dutrieux) à contracter une affection grave des poumons, absolument comme le voyageur africain est exposé à contracter des maladies du foie. Le foie n'est-il pas le *poumon des pays chauds?*

L'influence palustre règne sur toute l'Afrique intertropicale, où se trouvent réunies les deux conditions favorables à l'expansion du miasme de la *malaria* : à savoir la chaleur et l'humidité. Les marais de la côte orientale, où le

mélange, si nuisible, de l'eau douce et de l'eau de mer est supérieurement réalisé, constituent des foyers de fièvres très dangereux. C'est ce qui fait de Bagamoyo, point de départ ordinaire des caravanes pour le centre, la véritable nécropole des blancs. A l'inverse de ce qu'on répète communément, ce sont bien les constitutions faibles qui sont le plus vite et le plus profondément atteintes. Les variétés d'accès sont, d'ailleurs, infiniment nombreuses. De plus, les fièvres de ces pays se compliquent fréquemment d'un état gastrique bilieux très intense, qu'il faut combattre à l'aide de vomitifs ou de purgatifs, avant d'administrer le sulfate de quinine. Autrement, l'antidote de la *malaria* ne serait pas absorbé et ne saurait agir.





CHAPITRE XXV

L'HYGIÈNE AUX COLONIES

A notre époque d'expansion coloniale, je crois utile d'ajouter, ici, un court chapitre d'hygiène qui sera lu avec profit par tous les Français éloignés de la mère patrie.

A part nos colonies océaniennes, qui jouissent du climat tempéré, et les petites îles de Saint-Pierre et Miquelon, où la saison d'hiver est longue et rigoureuse, toutes nos autres possessions sont situées dans la zone tropicale.

Quelques mots, d'abord, sur l'hygiène générale des climats froids. Elle exige une alimentation corsée, riche en condiments et en

graisses, afin de compenser, autant que faire se peut, les pertes en calorique de notre machine animale : tout le monde sait la voracité des Lapons et des Groënlandais, et l'appétence de tous les peuples septentrionaux pour les huiles et pour les corps gras.

Quelles sont les meilleures boissons pour réchauffer l'organisme pendant la saison des frimas? On croit trop volontiers que ce sont les boissons alcooliques. C'est là une illusion que la physiologie réprouve. Les meilleures boissons sont les boissons chaudes aromatiques, dites d'*épargne :* le café, le thé, le chocolat, la coca, le maté...

En hiver, le besoin de sommeil est plus irrésistible que dans la belle saison. Le froid extérieur, qui semble tout d'abord fouetter l'activité nutritive, entraîne bientôt l'engourdissement circulatoire et la torpeur du système nerveux. Les habitants des climats polaires se distinguent par l'inertie musculaire, l'abaissement intellectuel et un appétit continu de dormir. Résistons à cette tendance hiémale au sommeil et à l'apathie; c'est alors qu'il

faut surtout nous livrer au mouvement et commander à nos muscles de nous fabriquer le supplément de chaleur animale qui nous est nécessaire. Dans les expéditions au pôle et dans l'impériale retraite de Russie, jamais l'*asphyxie par le froid* n'a frappé les hommes dont l'énergie morale était suffisamment développée, tandis qu'elle terrassait les robustes organismes qui ne savaient point réagir.

C'est précisément par suite de la sédentarité obligatoire, que l'hiver est le plus grand ennemi du vieillard, du faible, du valétudinaire.

L'hygiène des colonies tropicales va maintenant nous occuper.

A la suite d'un brillant concours, la Société française d'hygiène, associée à l'Union coloniale française, a confié à une commission spéciale la rédaction d'un manuel de la *colonisation*, dont la haute importance ne fait plus aujourd'hui l'objet d'aucun doute... Je n'ai plus besoin d'ajouter que la commission s'est tenue à la hauteur de sa tâche : son rapporteur, le docteur Ad. Nicolas, nous offre, en une centaine

de pages, un travail fort pratique et d'une lumineuse précision, dont je résumerai ici les lignes principales.

Pour ce qui regarde l'emplacement des entreprises coloniales, il est bon de savoir que le bord de l'eau est notoirement insalubre partout où il est sujet à des alternatives d'asséchement et d'inondation. Le sol le plus favorable aux constructions est celui qui retient le moins l'humidité. Il y a toujours avantage, lorsque faire se peut, à placer l'habitation au-dessus de l'écran formé par les limites de stationnement du brouillard, afin d'être garanti contre les effluves miasmatiques de la plaine. Régulariser l'écoulement des eaux et prévenir leur stagnation, voilà aussi des conditions d'assainissement indispensables à toute colonisation qui veut être hygiénique.

Le reboisement est reconnu comme un puissant agent de salubrité; mais il faut bien savoir que certaines végétations (brousses, maquis, buissons, jungles) recèlent la malaria, la garrottent et la fécondent en quelque sorte. Il est des essences qui drainent le sol (eucalyptus)

et d'autres, au contraire, qui créent le marécage et favorisent les stagnations aquifères (manglier). Dans les pays chauds, il n'y a pas d'acclimatement possible sans assainissement préalable : il faut donc ne pas mettre, ici, la charrue avant les bœufs.

Pour les travaux industriels, il faut préférer les indigènes aux étrangers, dans leur pays natal; mais, dans tout autre pays, il faut compter, avant tout, sur la résistance du blanc. Les gens affaiblis ne peuvent vivre sous les tropiques : les obèses, les dyspeptiques, les névropathes et tous les sujets affligés d'une tare organique un peu prononcée ne sauraient offrir aucune garantie vitale comme « coloniaux ».

Le régime alimentaire aux colonies présente, pour la conservation de la santé, une importance de premier ordre. Généralement, on devra (je l'ai dit) s'abstenir des graisses (d'ailleurs assez mal tolérées) et insister sur l'usage des féculents et du sucre; les viandes salées représenteront l'élément nutritif et sanguificateur indispensable. Il faut user modérément des condiments, mais ne pas craindre de tirer

parfois parti des « mets nationaux » pour l'alimentation : ces mets stimulent ordinairement l'appétence et sont bien digérés, parce qu'ils sont toujours forcément appropriés aux conditions climatériques et alimentaires de la région.

La régularité des repas est, aux colonies, au moins aussi indispensable qu'en Europe. Il est nécessaire de faire, en se levant, un véritable déjeuner substantiel et chaud (soupe, etc.), afin de mieux résister aux miasmes du matin. Le repas de midi sera peu abondant. Celui du soir sera le plus copieux; on le fera suivre avec avantage d'une tasse de thé léger, sucré, et additionné d'un peu de rhum.

La résistance à la soif s'impose dans tous les pays chauds, si l'on veut éviter d'être transformé en filtre par une transpiration débilitante. Toutefois, il est presque toujours impossible de se contenter de boire seulement aux repas, parce qu'alors on ingurgite une trop grande quantité de liquide, qui noie les aliments en même temps que le suc gastrique et prépare ainsi l'indigestion. On boira donc

méthodiquement, à petits coups et à heures régulières, en se gargarisant toujours avant d'avaler le liquide. La meilleure boisson consiste dans de l'eau glacée rougie ou aiguisée de quelques gouttes d'eau-de-vie.

Le café, le thé et le bouillon chauds sont utiles, surtout lorsque l'économie a besoin de réagir contre le frisson fébrile. La filtration de l'eau potable sera assurée par des filtres agissant à la fois physiquement et chimiquement; le système Maignen, basé sur l'emploi du tissu d'amiante, de la chaux et du noir animal, offre, à ce point de vue, les meilleures garanties possibles.

Le port de la flanelle est indispensable, dans les pays chauds, pour assurer la continuité du régulier fonctionnement des téguments : c'est ainsi qu'un vêtement laineux et de bonnes chaussures figurent parmi les moyens préventifs les moins contestables de la dysenterie et des affections abdominales. La ceinture de flanelle devra aussi être exigée, surtout le soir : c'est, comme l'a dit Simon, « le pardessus des pays chauds ». Les vêtements proprement dits doivent être

flottants et légers (pantalon à la mauresque), et le linge de corps changé fréquemment.

Le surmenage musculaire est dangereux dans les pays chauds et il importe d'être prévenu que « les débauches d'exercice de l'arrivée sont des causes de mort d'observation banale ». Le travail modéré et la sieste méridienne s'imposent au colon, ainsi que les distractions honnêtes. L'usage habituel des bains frais (25°), de cinq à dix minutes, produit une sensation très marquée de bien-être et n'expose pas, comme la douche froide, aux congestions du foie et d'autres organes.

Tel est, en résumé rapide, l'ensemble des conseils pratiques que la Société française d'hygiène, fidèle à sa mission civilisatrice, s'est efforcée de répandre et de vulgariser. La colonisation est, d'ailleurs, étroitement subordonnée à la stricte observation des lois d'hygiène. Elle est impérieuse, l'hygiène, et vindicative, sous les tropiques : les infractions sanitaires s'y paient souvent de la vie. Les dérangements fonctionnels y sont plus fréquemment dus à un régime défectueux

qu'à l'insalubrité climatérique elle-même.

L'importance de l'assainissement du sol au début de l'entreprise a été, avec raison, amplement développée dans la plaquette due au labeur compétent du docteur Ad. Nicolas. Il l'a toujours pensé et il l'exprime excellemment : « C'est un vice rédhibitoire, pour un établissement colonial, de ne pas faire, dans la réunion des premiers capitaux, une large part à la salubrité et à l'hygiène. » On ne saurait mieux dire.





TABLE ANALYTIQUE



ÉVREUX, IMPRIMERIE DE CHARLES HÉRISSEY



